OESTERREICHISCHE

EISENBAHN-ZEITUNG.

ORGAN DES CLUB OESTERREICHISCHER EISENBAHN-BEAMTEN.

XIX. JAHRGANG.

WIEN, 1896.

HERAUSGABE UND VERLAG DES CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

DRUCK VON R. SPIES & Co.

INHALTS-VERZEICHNIS.

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

S

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 1. Wien, den 5. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 7. Jänner 1896, ½7 Uhr Abends. *Discussion über das Project der Verwendung der Marke im Eisenbahndienste.*

Stand der Zahnradbahnen im Jahre 1895.

Bei der Entwickelung, welche das Zahnradbahnwesen in unserem Vaterlande genommen und weit mehr noch berufen scheint, in Zukunft zu finden, dürfte eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand wohl am Platze sein.

Wir folgen hiebei der vorzüglichen Arbeit Roman Abt's in der trefflichen „Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesen" von Dr. Röll, Wien, 1895, Gerold's Sohn — siebenter zugleich letzter Band — in welcher alle wissenswerten Daten mit ausserordentlichem Fleisse zusammengetragen erscheinen.

Indem wir der dort gegebenen allgemeinen chronologischen Ordnung folgend, unter Beibehaltung derselben auf die einzelnen Länder übergehen, glauben wir eine für unsere Zwecke besonders dienliche Form zu wählen, und kommen so zu nachstehenden Resultaten, bezw. Antheilen.

Die Gesammtsumme aller im Betriebe stehenden Bahnen beträgt 63 Linien mit zusammen 772·4 km Länge, wobei die Zahnradstrecken eine ungefähre Länge von 390 km repräsentiren. Nach dem System Abt sind 22 Linien = 35 % und 436·3 km = 55·4 % ausgeführt, von den etwa 270 vorhandenen Locomotiven entfallen auf das Abt'sche System 120 = 44·5 %, während der übrige Theil System Riggenbach u. A. ausfüllen.

Von der gesammten Zahl — 63 Linien — entfallen auf Europa 52 = 82·5 % mit circa 500 km Länge = 64·6 %. Das eigentliche Mutterland der Zahnstange, England, besitzt heute keine mehr, nachdem die im Anfange des Jahrhunderts eingerichtete Zahnstangenbahn von 5·6 km Länge längst wieder ausser Betrieb gesetzt wurde. Das zweite Mutterland, Nord-Amerika, besitzt heute 3 Linien und auch hier ereignete es sich, dass die zuerst errichtete kleine Linie von 3·2 km bald wieder ausser Betrieb kam. Für Europa wurde nun die Schweiz (Rigi 1871) der Ausgangspunkt der Zahnradbahnen. Auch heute nimmt dieses Land den ersten Platz ein, und dominirt nicht nur in Bezug auf die Zahnrad- sondern gleichzeitig auch auf Seilbahnen.

Aus den nachstehenden Tabellen ergibt sich nun die Vertheilung der Zahnradbahnen nach den einzelnen Reichen.

Selbstverständlich sind mittlerweile einige neue Projecte erstanden.

Unter diesen Bahnen dienen 29 = 46 % lediglich touristischen Zwecken, 23 = 36·5 % gemeinsam dem touristischen und Güter-Verkehre, 11 = 17·5 % lediglich dem Güter-Verkehre. Die Einzeln-Vertheilung nach den Ländern und Verkehrsarten ist:

	Personen	Personen und Güter	Güter	Zusammen Linien
Schweiz	7	7	3	17
Deutschland	6	2	6	14
Oesterreich-Ungarn	4	4	2	10
Italien	4	—	—	4
Frankreich	2	1	—	3
Spanien, Portugal, Griechenland, Madeira	2	2	—	4
Asien	—	3	—	3
Nord-Amerika	3	—	—	3
Süd-Amerika	1	3	—	4
St. Domingo	—	1	—	1
Zusammen	29	23	11	63

Das System Roman Abt taucht zuerst im Jahre 1885, und zwar bei der Harzbahn auf; in den 10 Jahren seines Bestandes sind 21 Linien nach demselben allein — somit pr. Jahr 2·1 Linien im grossen Durchschnitt entstanden — wozu noch eine Anzahl anderer Systeme kommt, während in den vorausgegangenen 17 Jahren ebenfalls 21, somit

Land	Name der Bahn	Jahr der Eröffnung	System	Betriebsart reine Zahnrad oder gemischt	Spurweite in Meter	Länge in Kilometer der Adhäsions-B	Zahnrad-Str.	Zusammen	Grösste Steigung in 0/00	Art des Verkehres Personen oder Güter
Schweiz	Rigi—Vitznau	1871	Riggenbach	Zahnrad	1·435	—	7·00	7 00	250	Personen und Güter
	Ostermundingen	1871	"	gemischt	1.435	0 90	0 60	1·50	100	Güter
	Arth-Rigi	1875	"	Zahnrad	1·435	—	9·80	9·80	200	Personen
	Rohrschach-Heiden	1875	"	gemischt	1·435	1·5	5·50	7·00	90	Personen und Güter
	Rüti	1877	"	"	1·435	0·5	0·10	0·60	102	Güter
	Laufen	1878	"	"	1·435	0·2	0·10	0·30	50	Güter
	Pilatus	1888	Lochor	Zahnrad	0·800	—	4·60	4 60	480	Personen
	Brünig	1888	Riggenbach modif.	gemischt	1 000	7·2	9 20	16·20	120	Personen und Güter
	Generoso	1890	Riggenbach—Abt	Zahnrad	0·800	—	9·00	9·00	220	Personen
	Berner Oberland	1890	Riggenbach modif.	gemischt	1·00	19 0	4·40	23 40	120	Personen und Güter
	Visp-Zermatt	1890	Riggenbach—Abt	"	1·00	27·5	7·50	35·00	125	Personen und Güter
	St. Gallen-Gais	1890	Klose	"	1·00	10·7	3·30	14·00	92	Personen und Güter
	Rothorn	1891	Riggenbach - Abt	Zahnrad	0·8	—	7·60	7·60	250	Personen
	Glion-Naye	1891	"	"	0·8	—	7·80	7·80	220	Personen
	Neuenburg	1892	Riggenbach	gemischt	1·00	1·1	0·60	1·70	75	Personen und Güter
	Wengern-Alp	1893	Riggenbach modif.	Zahnrad	0·800	—	18 00	18·00	250	Personen
	Schynige Platte	1893	"	"	0 800	—	7·30	7 30	250	Personen
Zusammen 17 Bahnen (26 %) mit der Total-Länge = 170·8 km entsprechend = 22·2 % der Gesammtlänge.										
Deutschland	Wasseralfingen	1876	Riggenbach	gemischt	1·000	1.20	0·80	2 00	78	Güter
	Friedrichsegen	1880	"	"	1·000	1·80	0·60	2 40	100	Güter
	Herdorf, Kupferwerk	1882	Riggenbach modif.	"	0·850	2·20	0 20	2 40	90	Güter
	Drachenfels	1883	"	Zahnrad	1·000	—	1 50	1·50	200	Personen
	Rüdesheim	1884	"	"	1 000	—	2·40	2·40	200	Personen
	Degerloch	1885	"	"	1·000	—	2·00	2·00	172	Personen
	Assmanshausen	1885	"	"	1·000	—	1·40	1·40	200	Personen
	Harz	1885	Abt	gemischt	1·435	23·5	7 00	30 50	60	Personen und Güter
	Lehesten (Thüring.)	1885	"	"	1 435	1·4	1·30	2·70	80	Güter
	Oertelsbrüch (Thüring.)	1886	"	"	690	4·3	0·70	5·00	137	Güter
	Höllenthal (Baden)	1888	Pissinger	"	1·435	27·8	7·20	35·00	56	Güter
	Petersberg (Preussen)	1889	Riggenbach	Zahnrad	1·000	—	1·20	1·20	280	Personen
	Honau-Liechtenstein	1892	Klose	gemischt	1·435	32·8	2·20	35 00	100	Personen und Güter
	Barmen	1893	Riggenbach	Zahnrad	1·000	—	1·60	1 60	185	Personen
Zusammen 14 Bahnen (22 %) mit der Total-Länge = 125·1 km entsprechend = 16·3 % der Gesammtlänge.										
Oesterreich-Ungarn mit Bosnien	Kahlenberg	1874	Riggenbach	Zahnrad	1·435	—	5 40	5·40	100	Personen
	Schwabenberg (Ofen)	1874	"	"	1·435	—	3 00	3 00	102	Personen
	Salgo-Tarjan	1881	Riggenbach modif.	gemischt	0·790	5·00	4 00	9 00	107	Güter
	Zakarotz	1885	"	"	1·000	1·3	4 20	5·50	100	Güter
	Gaisberg	1887	"	Zahnrad	1·000	—	5·30	5·30	250	Personen
	Achensee	1889	"	gemischt	1 000	3 0	3·30	6·30	160	Personen und Güter
	Eisenerz-Vordernberg	1891	Abt	"	1·435	5 5	14·50	20·00	71	Personen und Güter
	Sarajevo-Konjica	1891	"	"	0 760	36·00	20 00	56·00	60	Personen und Güter
	Schafberg	1893	"	Zahnrad	1·000	—	6·00	6 00	255	Personen
	Travnik-Bugojno	1894	"	gemischt	0 760	4·2	6 80	11 00	45	Personen und Güter
Zusammen 10 Linien (15·9 %) mit der Total-Länge = 127·5 km entsprechend = 16·5 % der Gesammtlänge.										
Italien	Neapel	1886	Riggenbach	gemischt	1·435	0·7	0·80	1·50	70	Personen
	Valombrosa	1892	Telfener	Zahnrad	0 800	—	4·50	4·50	220	Personen
	Sulmona	1843	Riggenbach modif.	gemischt	1·435	7·5	4 50	12·00	100	Personen
	Monte Carlo (Monaco)	1893	"	Zahnrad	1·000	—	2·50	2·50	250	Personen
Zusammen 4 Linien (6·3 %) mit der Total-Länge = 20·5 km entsprechend = 19·5 % der Gesammtlänge.										
Frankreich	Langres	1887	Riggenbach	gemischt	1·000	0·5	1·00	1·50	172	Personen und Güter
	Salève	1892	Abt	Zahnrad	1·000	—	9·00	9·00	255	Personen
	Revard	1892	"	"	1·000	—	9·20	9·20	210	Personen
Zusammen 3 Linien (4·9 %) mit der Total-Länge = 19·7 km entsprechend = 2·5 % der Gesammtlänge.										
Diverse	Montserat, Spanien	1892	Abt	Zahnrad	1·000	—	8·00	8·00	150	Personen
	Oporto (Portugal)	1891	Riggenbach	gemischt	1·670	0·3	0·70	1·00	125	Personen und Güter
	Madeira (Portugal)	1892	"	Zahnrad	1·000	—	3·20	3·20	250	Personen
	Diakophta (Griechenl.)	1891	Abt	gemischt	0·750	19·4	3·60	23·00	140	Personen und Güter
Zusammen 4 Linien (6·3 %) mit der Total-Länge = 35·20 km entsprechend = 4·5 % der Gesammtlänge.										
Zusammen Europa 52 Linien (82 5 %) mit der Total-Länge = 498·8 km entsprechend = 64 6 % der Gesammtlänge.										
Asien	Padang (Sumatra)	1889	Riggenbach	gemischt	1·067	24·00	29·00	53·00	80	Personen und Güter
	Usui-Toge (Japan)	1892	Abt	"	1·067	25·00	8·50	11·00	67	Personen und Güter
	Beyrut - Damaskus (Syrien)	1894	"	"	1·050	30·00	32·00	62·00	70	Personen und Güter
Zusammen Asien 3 Linien (4·9 %) mit der Total-Länge = 126 km entsprechend = 16·3 % der Gesammtlänge.										

Land	Name der Bahn	Jahr der Eröffnung	System	Betriebsart reine Zahnrad oder gemischt	Spurweite in Meter	Länge in Kilometer der Adhäsions-B.	Zahnrad-Str.	Zusammen	Grösste Steigung in ‰	Art des Verkehres Personen oder Güter
Nord-Amerika	Mount Washington . .	1868	Sylv. Marsh	Zahnrad	1·435	—	4·50	4·50	377	Personen
	Green Mountains . . .	1883	"	"	1·435	—	3·70	3·70	300	Personen
	Pikes Peak	1890	Abt	"	1·435	—	15·00	15·00	250	Personen
Zusammen Nord-Amerika 3 Linien (4·9%) mit der Total-Länge = 23 km entsprechend = 3·0% der Gesammtlänge.										
Süd-Amerika	Petropolis (Brasilien) .	1882	Riggenbach	Zahnrad	1·000	—	5·90	5·90	150	Personen und Güter
	Corcovado (Brasilien) .	1883	"	"	1·000	—	3·70	3·70	300	Personen
	Puerto Plato (Venezuela)	1886	Abt	"	1·067	—	3·80	3·80	80	Personen und Güter
	Transandino	1891	"	gemischt	1·000	4·70	28·00	75·00	80	Personen und Güter
Zusammen Süd-Amerika 4 Linien (6·3%) mit der Total-Länge = 88·40 km entsprechend = 11·4% der Gesammtlänge.										
Centr.-Amerika	S. Domingo (West-Indien)	1891	Abt	gemischt	0·765	29·6	6·40	36·00	90	Personen und Güter
1 Linie (1·6%) mit der Total-Länge = 36·00 km entsprechend = 4·7% der Gesammtlänge.										
Totale 63 Linien mit über 772 km Länge.										

blos 1·2 Linien per Jahr erstanden. Das Zahnradwesen nahm in diesen 10 Jahren einen kräftigen Aufschwung, denn neben Abt's System wurden noch weitere 21 Bahnen nach verschiedenen Systemen ausgeführt, also per Jahr = 4·2 Bahnen.

Immerhin spricht es mehr als alles Andere für die Güte und Zweckmässigkeit des Abt'schen Systemes, dass sich dasselbe schon den dritten Theil aller bestehenden Bahnen in der verhältnissmässig kurzen Zeit von zehn Jahren erobern konnte.

Bei uns in Oesterreich wurde dasselbe erst 1891, und zwar bei der Strecke Eisenerz—Vordernberg eingeführt, um sofort nach Bosnien und später auf den Schafberg überzugehen.

Nun wird dasselbe wieder eine neue Ausführung erfahren, und zwar bei der Schneebergbahn; somit werden wir in die Möglichkeit versetzt, die Vorzüge — und dies hoffentlich sehr bald — neuerdings mit eigenen Augen wahrnehmen zu können.

Dann wird Oesterreich-Ungarn 5 Bahnen nach System Abt und 6 nach System Riggenbach besitzen und an der Gesammtzahl aller Bahnen der Welt mit 17·5% — gegen bisher 15·9% — participiren.

Wie bereits angedeutet, ward die erste Zahnradbahn für Zwecke der Kohlenbeförderung durch Blenkinsop von Middleton nach Leeds im Jahre 1812 erbaut. Nach der damaligen Methode waren es jedoch gusseiserne Schienen, deren eine seitlich angebrachte Zähne (Zapfen) aufwies. Dieses System ward 1839 wieder ausser Gebrauch gesetzt. Hierauf wurde 1847 bei Madison in Indianopolis durch Cathcart eine Zahnradbahn mit einer in der Mitte des Geleises liegenden, ebenfalls gusseisernen Zahnstange gebaut. Auch diese wurde 1868 ausser Betrieb gesetzt. Nun kamen die Herstellungen in Schmiedeeisen, bezw. gewalzten Zahnstangen mit schmiedeeisernen Stegen — nach ihrem Aussehen Leiterstangen genannt — an die Reihe und Sylvester Marsh vollendete 1866 die Touristenbahn auf den Mount Washington in Nord-Amerika, nachdem die Zahnstange bereits im Jahre 1858 erstellt worden war. Dieselbe bestand aus zwei Winkeleisen, in welche die Zähne in Bolzenform eingesetzt und vernietet wurden.

Dies wurde auch zunächst der Urtypus für die europäischen Bahnen, wenngleich aus der Cylinderform der Zähne die Trapezform, aus den Winkel- die ⊐-Eisen geworden ist.

Die ganz wesentliche Verbesserung, welche Abt einführte, besteht in zwei Momenten: dem sanfteren, stossfreien Eingriff, und der einfacheren Herstellungsweise.

Dieses System der Zahnstange war bereits 1882 fertig und kam sofort im deutschen Harze zur Anwendung. Die beiden Ziele vereinigt zu erreichen, gelingt dadurch, dass erstens die Zahnschienen in sogenannter Lamellenform angewendet werden, wobei die Zähne mit dem übrigen aus einem Stücke hergestellt sind, und zweitens dass diese Zähne gegeneinander versetzt werden. Hiebei genügt die Anzahl von zwei Lamellen mit je 27 mm Stärke vollkommen. Selbstverständlich sind nun diese auf entsprechenden (gewalzten) Stühlen und letztere wieder auf eisernen Querschwellen festgelagert.

Die Zahnradbahnen repräsentiren somit einen ganz respectablen Mehr-Verbrauch an Eisen und schon im Interesse der fast immer beschäftigungsbedürftigen Montan-Industrie muss die intensivere Ausgestaltung unseres Netzes gewünscht werden.

Da per laufenden Meter Zahnradstrecke mindestens ca. 175 kg Eisen benöthigt werden, so erfordert die 9 km lange Schneebergbahn etwa 1575 t, die übrigen 33 km Adhäsions-Strecken dazu verlangen weitere 800 t und somit ergibt sich das respectable Sümmchen von 2375 t Eisen. In gleicher Weise gerechnet, wären für die übrigen bereits bestehenden Zahnradbahnen anzunehmen: 68.800 t für die Zahnstange, und weiters ca. 10.000 t für die dazugehörenden Adhäsionsstrecken. Im Ganzen dürften daher sämmtliche Zahnradbahnen die runde Summe von 78.800 t und mit Hinzurechnung der zwar nicht verlegten

aber fertiggestellten 11·6 km langen Strecke am Bolanpasse in Ost-Indien, 80.830 t benöthigt haben. Man erhält einen Begriff von dem nationalökonomischen Effect dieser Art Eisenbahnen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass diese hiedurch benöthigte Eisenmasse durch einen Würfel dargestellt werden kann von 10.780 m³ Inhalt, somit einer Seitenlänge von etwas über 22 m.

Auf die übrigen Vortheile besonders hinzuweisen, welche den Alpenländern durch vermehrten Fremdenverkehr, Absatz u. s. w. erwächst, dürfte wohl überflüssig sein. Nicht zum Geringsten ist aber der hygienische Effect anzuschlagen, welcher durch die verallgemeinerte Touristik entsteht

F. R. Engel.
Inspector der österr. Nordwestbahn.

Einiges über englisches Abrechnungswesen im Vergleiche mit österreichischen Einrichtungen.*)

Von A. v. Loehr.

Wenn der Techniker seine Arbeit beim Bau und Betrieb der Eisenbahn gethan, der Tarifmann seine Fäden kunstvoll verschlungen hat — ja parallel mit diesen Aufgaben erwächst — eine, nach landläufiger Meinung, zumeist gering geschätzte Aufgabe; es gilt die Stationen hinsichtlich der Verrechnung, Einhebung und Abfuhr der Einnahmen zu überwachen, die jeweilige Höhe dieser Einnahmen festzustellen und die Bahn in den Besitz derselben zu setzen.

Diese Arbeit, so geräuschlos sie sich abwickelt, ist doch eine grosse, peinliche und äusserst wichtige. Fehler, die in der Organisation dieses Dienstzweiges begangen werden, können die ganze Gebahrung einer Bahn übel beeinflussen, Verzögerungen in der Rechnungslegung die nöthige Uebersicht und den rechtzeitigen Abschluss verhindern. Eine ungenügende Controle der Cassen ermöglicht Defraudationen, während andererseits eine mangelhafte Ueberwachung des Verkehres und der Cartelle mit fremden Bahnen namhafte Verluste für die eigene Verwaltung herbeiführen kann, Gründe genug, um eine Bahnverwaltung zu veranlassen, dieser Branche, der Einnahmecontrole und der Einnahmeverrechnung, besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die österreichisch-ungarischen Eisenbahnverwaltungen bezahlen nach einer approximativen Schätzung zusammen etwa 2 Millionen Gulden österr. Währ. jährlich an Gehalten u. dgl. für ihr Abrechnungswesen inclusive der beiden Central-Abrechnungsbureaux Wien und Szegedin, diese allein kosten circa 390.000 jährlich. Man mag daraus den Umfang der nöthigen Leistungen beurtheilen.

Die Arbeit der Controle gliedert sich in mehrere Hauptabtheilungen, deren Arbeitsprogramm, so weit dies zum Verständnisse des Folgenden nothwendig ist, hier eine kurze Charakteristik finden mag.

Zunächst ist es Aufgabe der Controle, den sogenannten Localverkehr, d. i. den Personen- und Güterverkehr zwischen den Stationen der eigenen Bahnen, zu verfolgen, Tarifirungen und die Rechnungen der Stationen wechselseitig zu prüfen und richtig zu stellen, das Unrichtige durch „Mängelstellung" zu beseitigen, und so diesen Theil der Stationscassengebahrung auf das eingehendste, und zwar bis auf den Kreuzer genau, zu ordnen.

Schon diese Aufgabe ist sehr umfangreich, so ergeben sich z. B. bei 200 Stationen einer Bahn 200 × 199, also 39.800, bei 1000 schon 1000 × 999 = 999.000 (!) mögliche Stationscombinationen, von denen jede einzeln verfolgt werden muss. In jeder sind Francatur, Ueberweisung, Nachnahme, Transport- und Nebengebüren der verschiedenen Tarifpositionen (einige hundert Arten) separat in Ordnung zu halten und zum Termine fertigzustellen.*)

Nicht minder schwierig ist der Nachbarverkehr (Verkehr zweier Nachbarbahnen), bei welchem diese Arbeit sich noch auf die Auswerfung der eigenen und der fremden Antheile an der Fracht ausdehnt und ein Conto-Corrent hinzutritt.

Noch weiter geht der Verbandverkehr, In- und Ausland, bei welchem eine ganze Anzahl von Bahnen gemeinsam betheiligt ist und Millionen von Combinationen vorkommen.**) Dieselben werden noch durch mehrfache Währungen (bei uns derzeit fünf, von denen jede für sich abgestimmt werden muss) complicirt.

Es handelt sich hier um die Controle der Aufgabe, des Transito, der Abgabe. Provisorische und Rückrechnungen treten auf u. s. w. Hierzu kommt noch die Ordnung von „Verschleppungen", die oft sehr zeitraubende Austragung von Rechnungsfehlern, die materielle und formelle Ueberprüfung der an die Parteien zu leistenden Auszahlungen, Frachtreclamationen, Refactien, wobei überall die Controle der eigenen und fremden Stationen und die Controle der Stationscassiere als wesentlicher Theil der Arbeit mitverstanden ist. Als Krönung des Ganzen folgt die schliessliche „Cartellabrechnung" zwischen den diversen Bahnen, eine Arbeit, die an Subtilität den Gipfel des Rechnungs-Chimborasso darstellt.

Diese verschiedenartigen Arbeiten kommen nun in allen Eisenbahnländern der Hauptsache nach in derselben Gliederung vor, selbstverständlich sind entsprechende Modificationen durch die localen Eigenheiten bedingt.

Nach M. M. v. Weber spiegelt sich jedes Land in seinen Eisenbahnen wieder. Dieser Ausspruch findet seine volle Bestätigung auch in Bezug auf die Art der Rechnungslegung bei den verschiedenen Eisenbahnen.

Deutschland zeichnet sich auch auf diesem Gebiete durch Ordnung***) und Einfachheit aus, wobei es durch seine stabilen Tarife und seine einheitliche Verwaltung unterstützt wird.

Frankreich und Belgien haben eine nach förmlich rechnungswissenschaftlichen Grundsätzen aufgebaute bureaukratische Wirthschaft etablirt. (Im belgischen Eisenbahnministerium beschäftigt sich eine der fünf Hauptsectionen nur mit Einnahmencontrole.) Russland erlaubt sich manche Willkür auch im Rechnungsgeschäfte. Die kaufmännisch denkenden Engländer haben schon frühzeitig (1842) ein Clearinghouse für den Rechnungsdienst, soweit derselbe mehrere Bahnen betrifft, aufgestellt, Oesterreich-Ungarn hat dies nachgeahmt, aber leider durch seine schwankenden Tarife, durch das Eingreifen des Dualismus und aus anderen Gründen, welche hier nicht näher erörtert zu werden brauchen, einen sehr complicirten Organismus geschaffen, der, wiederholt auf anderen Grundsätzen aufgebaut, auch gegenwärtig wieder reorganisirt wird.

Die folgenden Zeilen bezwecken nun speciell eine Vergleichung einiger Einrichtungen der englischen Abrechnung, wie und so weit dieselben im Londoner Railway Clearing-

*) Mit Erlaubnis des Herrn Verfassers aus der „Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt" wiedergegeben. Die Red.

*) Man sucht dies durch Gruppenrechnungen zu vereinfachen.

**) Siehe E. Rank, Eisenbahntarifwesen 1895, S. 682 und 716, wo einige Beispiele zeigen, mit welchen Zahlen zu rechnen ist.

***) Wenigstens bis zum April 1895.

house zu Tage treten, mit unseren diesbezüglichen österreichischen Institutionen. Meine Darstellung bezweckt daher keineswegs eine vollständige Beschreibung des Railway Clearinghouse,*) sondern nimmt nur auf solche Details Betracht, von denen ich annehme, dass sie für den österreichischen Verrechnungsfachmann von besonderem Interesse sein dürften.

Meine Angaben basiren auf den persönlichen Auskünften, welche mir der ausgezeichnete Leiter des Railway Clearinghouse, Mr. Smart, gelegentlich des diesjährigen internationalen Eisenbahn-Congresses zu ertheilen die Güte hatte, welters auf den Original-Exemplaren der „General Railway-Classification of Goods", der „Regulations of the Railway Clearinghouse 1895", und auf einigen aus Anlass des Jubiläums der Clearinghouse geschriebenen Artikeln.

Wenn vorhin die Kosten des österreichisch-ungarischen Abrechnungsdienstes — bei 420 Millionen Gulden Jahreseinkommen der österreichisch-ungarischen Bahnen — mit rund fl. 2,000.000 pro Jahr (inclusive der beiden Central-Abrechnungsbureaux) geschätzt wurden, so muss zunächst constatirt werden, dass das Londoner Railway Clearinghouse allein mehr, nämlich 2·8 Millinen Gulden pro Jahr, kostet. (Die Jahreseinnahmen der englischen Bahnen ohne Irland betragen durchschnittlich fl. 800,000.000.) Was die englischen und schottischen Bahnen für sich extra an Rechnungskosten, für Localverkehr, Wechselverkehr, Cassencontrole, für engere Cartellabrechnungen (was alles im Railway-Clearinghouse nicht besorgt wird) auslegen, war mir nicht möglich zu erheben. Doch werden diese Kosten von fachlicher Seite über 200.000 Pfund Sterling geschätzt, wonach also für den ganzen Verrechnungsdienst circa $5^1/_4$ Millionen Gulden entfallen würden.

Das Verhältniss der Vorrechnungskosten zu den Einnahmen dürfte sonach etwa das gleiche sein.

Das Londoner Railway-Clearinghouse befindet sich in der beneidenswerten Lage, nur die Privatbahnen einer einheitlichen Insel zu umfassen, also einen verhältnismässig nicht zu weit ausgedehnten Bezirk mit nur einer Währung, einer Sprache und einem Gesetze; es ist nicht gestört durch Nachbareinrichtungen und ist nicht durch das Schwergewicht von Regierungswünschen beeinflusst, besitzt also die Möglichkeit, sich ganz unabhängig zu constituiren und die thunlichste Einfachheit, den raschesten Ausgleich rein nach den wirklichen Bedürfnissen der gleichberechtigten Gemeinschaft anzustreben.

Die Einfachheit ist nun trotzdem nicht in allen Zweigen erreicht, wie wir später sehen werden, wohl aber der rasche Ausgleich: 5 Wochen nach Monatsschluss haben die Bahnen ihr Geld. Wir sind nach 9 bis 10 Wochen noch nicht vollständig so weit, obwohl auch bei uns eine raschere Saldirung so manche Verzögerung und Unzukömmlichkeit im Haushalte der Staats- und Privatbahnen beseitigen würde.

Die Railway Clearinghouse geht dabei in folgender Weise vor: Die stationsweise gebildeten Saldi (siehe später) und die Saldi aus den übrigen Rechnungen werden bahnweise zusammengestossen, neuerlich saldirt, und das Generalsaldo durch Buchung auf die Conti der Bahnen überschrieben. Jede Bahn hat ihren Bankier, diese haben wieder ihr Conto bei der Londoner Bank, und so geschieht der ganze colossale Ausgleich von 22 Millionen Pfund Sterling, ohne einen Penny wirklich in Bewegung zu setzen.

Die Abrechnung und Gebahrung des Railway Clearinghouse stützt sich im Allgemeinen auf eine „gemeinsame Güterclassification" mit „General Regulations" und auf circa 400 „Regulations", von denen allerdings viele nicht allgemein gelten — wir finden häufig den Zusatz: „Die x y Bahn widerspricht".

*) Näheres über Zweck und Einrichtung siehe unsere Zeitung 1892, Seite 41 ff.: W. Gerson, „Das Railway Clearinghouse in London". D. Red.

Auch die sonst allgemein aufgestellte Güterclassification hat Ausnahmsbestimmungen, die allgemeine einfache Regel der Vertheilung der Frachtantheile pro rata der Länge der Weg-antheile ist vielfach mit Ausnahmen und Superausnahmen durchbrochen; auch in London gibt es provisorische und Rückrechnungen, auch dort gibt es antike (bis zu 27 Jahren alte) Streitfälle, die noch der Austragung harren, kurz, auch das Londoner Railway Clearinghouse ist bezüglich der Abrechnung nicht auf Rosen gebettet, wenngleich die Einrichtungen zumeist weitaus weniger complicirt sind als unsere.

Mir wurde mitgetheilt, dass im Allgemeinen sich der praktische Sinn der Engländer geltend mache und die Ausnahmen successive verschwinden sollen. (?)

Ein wesentliches Moment in der englischen Abrechnung der Theile des Frachtenverkehres, den wir Verbandverkehr nennen, besteht in der stationsweisen Bilanzirung.

Jede Station rechnet mit jeder Station ab, die beiden Stationen bilanziren Forderungen (diverser Art) mit Schulden (ebenso verschiedenen Herkommens) pro Monat auf einem Blatte. Stimmen die gegenseitigen Aufschreibungen, so werden diese wechselseitig anerkannten Bilanzen einfach ohne die Karten an das Railway Clearinghouse eingesendet, wo sie als Bausteine für die Ermittlung der Schuld und Forderung der Bahn dienen und auf Grund derselben die Antheile ermittelt werden. Stimmen diese Aufschreibungen nicht oder nur zum Theile überein, so wird nur der übereinstimmende Theil anerkannt. Hinsichtlich der strittigen Objecte werden die Karten an das Railway Clearinghouse zur späteren Ordnung eingesendet.

Man sieht, dass dieser Vorgang wesentlich verschieden von unserem ist. Bei uns müssen die in allen Theilen und Posten abgeschlossenen Stationsrechnungen mit allen Belegen an die Heimatscontrole gehen. Dieselbe hat, wenn sie als Controle der Empfangsbahn fungirt, die Prüfung des Empfangs- und Versandtmateriales zu besorgen, überdies im Nachbarverkehre auch die Gebührenvertheilung, sowie die Verfassung der Nachweisung über Schuld und Forderung und endlich die Anmeldung der Saldi bei der Saldirungsstelle vorzunehmen. Im eigentlichen Verbandverkehre wird gegenwärtig seitens der Controle der Empfangsbahn lediglich die Revision ausgeübt, während die Gebührenvertheilung auf Grund der von der Controle der Empfangsbahn geprüften Abgangssummarien, dann die Feststellung der Schuld und Forderungen und deren Durchführung in der Generalabrechnung erst durch das Eisenbahn-Centralabrechnungs-Bureau erfolgt.*)

England legt also beiweitem weniger Wert auf die Controle, erhält aber dafür raschen Ausgleich und eine vorzügliche und einfache Statistik des Stationsverkehres, während wir eine genauere Controle durchführen, dafür aber um mindestens 6 Wochen später kommen und die Statistik erst mühselig construiren müssen. Für das englische System lässt sich ferner in's Treffen führen, dass trotz des Schwergewichtes, welches bei uns auf die Controle gelegt wird, infolge der Mannigfaltigkeit des Materiales, welches allmonatlich zur Prüfung vorliegt, derselben so manches entgehen muss. Es gibt daher Leute genug, welche folgendermassen argumentiren: Die Controle bleibt in jedem Falle mangelhaft. Wir haben daher nur die Uebelstände unseres Systems gegenüber den Vortheilen des englischen. Die Frage möge hier unentschieden bleiben; jedenfalls wären bei uns in dieser Hinsicht wesentliche Vereinfachungen anzustreben und auch zu erreichen. Die Engländer unterlassen durchaus nicht die Stationscontrole, im Gegentheile, es erfolgt dort regelmässig durch „reisende Rechnungsleger" (Travelling auditors) die Prüfung der Stationsaufschreibung und der Cassen, ebenso werden die Aufgabs- und Empfangs-

*) Ab 1. Jänner 1896 tritt auch bei uns die Abrechnung des Verbandverkehres in den alleinigen Bereich der Controlen der Empfangsbahnen.

rechnungen durch Vermittlung des Railway Clearinghouse ausgetauscht und der nachträgliche Vergleich ermöglicht.

Für den praktischen Geist, der dem englischen Abrechnungswesen zu Grunde liegt, spricht auch noch die planmässige Abstufung in der Genauigkeit der Berechnung zwischen den ausgiebigen Erträgnissen (Frachtgüter, Wagenladungen u. s. w.) und dem Kleinzeug (leichte Stückgüter, unter 5 Shilling Fracht). Letzteres wird nicht stationsweise, sondern in grossen Gruppen summarisch abgerechnet; dort, wo der Monatsbetrag unter 20 Shilling bleibt, werden die Beträge in einem „Fonds" angesammelt, der nach Verhältnis der genau ermittelten „schweren" Einnahmen vertheilt wird. Hierdurch fallen zahlreiche Aufschreibungen und Einzelrechnungen weg, ohne dass dabei das Ergebnis in Geld erheblich beeinflusst würde.

Eine eigenthümliche Einrichtung ist durch das Verhältniss zwischen Eisenbahn und Post hervorgerufen.

Die englische Postverwaltung verlangt von den Bahnen nicht die unentgeltliche Beförderung der Postpackete, sie übertrug im Gegentheile die ganze Postmanipulation, inclusive Frankirung durch Francomarken,*) den Eisenbahnen, dafür gewährt sie denselben 55% der Einnahmen. Diese Einnahmen repräsentiren ganz bedeutende Monatssummen und steigen fortwährend. (32.000 Pfd. St. August 1883, 140.500 Pfd. St. December 1894.) Das Railway Clearinghouse besorgt auch die Abrechnung dieses Antheiles durch eine schlüsselmässige Auftheilung auf die einzelnen Bahnverwaltungen, da auch hier wegen der vielen Bagatellposten von einer sogenannten „genauen" Rechnung abgesehen wird.

Ein häufig besprochenes Capitel im Dienste des Railway Clearinghouse ist die ganz specifische Abrechnung des Wagenverkehres und der Wagenmiete, eine Arbeit, die sonst dem Dienste der Einnahmecontrolen und eines Centralabrechnungs-Bureaus ferne liegt, aber gerade in England einen Hauptausgangspunkt zur Gründung des Railway Clearinghouse gegeben hat.

Die Streitigkeiten wegen des Wagenaustausches hatten seinerzeit so überhand genommen, dass der Verkehr zu stocken drohte, und so kam jene Lösung zu Stande, welche wir gegenwärtig noch vorfinden, die mir aber nur theilweise nachahmenswert erscheint.

An jeder grösseren Junction (Knotenpunkt verschiedener Bahnen) sind Numbermen (im Ganzen 468) aufgestellt, welche als unparteiische Beamte der Centralstelle (Railway Clearinghouse) sich vortrefflich dazu eignen, Wagenrapporte massgeblich zu führen. Diese Rapporte gelangen täglich an das Railway Clearinghouse und werden dort von 329 Beamten dieser Stelle verarbeitet und monatlich mit den übrigen Rechnungen ausgeglichen.

Der Tarif und die Bestimmungen hierüber sind aber aussergewöhnlich complicirt.

Es wird zunächst zwischen dem „Coaching Stock", d. i. Wagen, die speciell für den Personentransport bestimmt sind, und den „Waggons and Sheets" (Frachtwagen, Plateauwagen etc.) unterschieden. Für beide Kategorien sind getrennte Tarife und Regeln aufgestellt. Dann wird weiter ein Unterschied gemacht zwischen „Leih"wagen, Zügen mit oder ohne Beistellung der Zugkraft, Péage; endlich wird die „mileage" — etwa unsere Laufmiethe, aber auch mit Zeit combinirt — und die „Demurrage and Wrongleading", die eigentliche Zeitmiete, und die Verschleppungsstrafe ganz richtig auseinander gehalten.

Hiefür sind aber äussert verwickelte Staffeltarife aufgestellt, welche es nöthig machen, nicht nur die Art und die Firma der Wagen, sondern seine Dimensionen, seine Ladung, seine Bestimmung, sein Herkommen, seinen Zustand etc. etc. einer genauen Untersuchung, Evidenz und Rapportirung zu unterziehen. All dies verursacht für das Railway Clearinghouse eine riesige Arbeit. Ein müssiger Kopf hat ausgerechnet, dass bis zum Jahre 1892 das Railway Clearinghouse 50.000 Wagenjahre, aus „Verzögerungen" und „Verschleppungen" von Waggons herrührend, festgestellt und mit Pönale belegt hat.

Da diese Pönalien sich fast compensiren, so scheint uns wohl der Beweis erbracht, dass trotz der peinlich genauen und mühseligen gegenseitigen Ueberwachung der Wagenaustausch auch in England nicht mit der gewünschten Ordnung vor sich geht — ebenso wenig wie dort, wo man mit weniger Aufwand an Arbeit und mit einfacheren Grundsätzen das Wagengeschäft führt. Dieser Theil der Gebahrung des Railway Clearinghouse schreit daher förmlich nach Vereinfachung. Die Einrichtung der „Numbermen" gewährt aber einen ausserordentlichen Nebenvortheil: Die Möglichkeit des Vergleiches des wirklichen Transitoverkehres und der wirklich eingeschlagenen Wege mit den in den Stationsrechnungen ausgewiesenen. Dieser Vergleich geschieht stichprobemässig und systematisch, so dass im Laufe einer gewissen Frist alle Stationen daran kommen.

Zum Schlusse seien noch folgende Details erwähnt:

Jede Bahn, die ein Incasso besorgt, erhält 1/4 Procent Discont als Gutschrift; für ausbleibende Zahlungen werden 7 Procent Verzugszinsen berechnet; Refactien gibt es nur in der Form von 5% Frachtrabatten, die jede Bahn von ihrem Antheil separat bewilligen kann.

Frachtrückerstattungen und Reclamationen erfolgen theilweise im Rahmen des Railway Clearinghouse, und zwar werden die liquidirten Beträge gleich bei der Abrechnung in Abzug gebracht, so dass conform den von den Bahnen bezogenen Antheilen auch die Abzüge erfolgen.

Ueberblicken wir das Gesagte, so finden wir zunächst manche Vorzüge des englischen Abrechnungswesens, vor allem die rasche Saldirung, gestützt auf eine gewisse Vernachlässigung der Controle, die durchsichtige Statistik der Stationsrelationen, endlich die vortreffliche Einrichtung der Numbermen, der unparteiischen Uebergangsbeamten. Aber diesen Vorzügen stehen, wie wir gesehen haben, mehrfache schwerwiegende Nachtheile gegenüber, welche selbst bei Berücksichtigung der speciellen englischen Verhältnisse einer Reform bedürftig erscheinen, theils wieder ist die Situation der englischen Bahnen eine von unseren Verhältnissen so total abweichende und vielfach bequemere für das Abrechnungswesen, dass wir trotz der Erkenntnis des Besseren die dortigen Einrichtungen nicht ohneweiters copiren können, wohl aber liesse sich manches Gute daraus entnehmen und auf unsere Verhältnisse thunlichst übertragen.

Anregung hiezu zu geben, war der Zweck dieser Zeilen.

*) Vgl. „Oesterreichische Eisenbahnzeitung", Jahrgang 1890, S. 197.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Bahnwächter-Telephone. Die versuchsweise auf den Strecken München—Hesselohe und München—Central-Südostbahnhof, sowie zwischen Pasing und Planegg eingeführten Bahnwächter-Telephone, mittelst welcher eine rasche Verständigung der Bahnwächter möglich und welche bei Unfällen und wichtigen Vorfällen sehr wertvoll sind, haben sich, wie die „Münch. N. N." berichten, sehr bewährt, da die bisherigen Verständigungsmittel auf Strecken mit so starkem Zugsverkehre nicht mehr genügten. Der Gebrauch des Telephons im bayerischen Bahnbetriebe soll nun noch weiter ausgedehnt werden und sind hiefür zunächst die Strecken Gross-Hesselohe—Holzkirchen und Aschaffenburg—Heigenbrücken in Aussicht genommen. Die Kosten mit 22.000 Mk. sind im Entwurfe des Gesetzes betreffend den Bedarf für Erweiterungs-, Ergänzungs- und Neubauten auf den bayerischen Staatsbahnen aufgenommen, auch sollen weitere Haltestellen, und zwar deren 10 mit Telegraphen-Apparaten ausgerüstet werden (Kostenbetrag für diese Position 11.000 Mk.).

Verschiebung eines Zugbrückenthurmes und eines Stationsgebäudes. In Folge der Veränderung und Verschönerung der Park Avenue in New-York City hatte sich die Nothwendigkeit einer neuen Brücke über den Harlem River an Stelle der jetzigen Eisenbahnbrücke ergeben. Während des Baues derselben dient zur Aushilfe eine Nothbrücke (Zugbrücke), deren Geleise-Anschlüsse auf einem Nothviaduct liegen. Wie der Scientific American berichtet, entstand diese Nothbrücke wie folgt: Vor einigen Jahren hatte man als Reserve für die Drehbrücke in der jetzt abzubrechenden Ueberschienung des Harlem River eine Zugbrücke von 17 m Spannweite eingeschaltet. Vor etwa zwei Jahren entschloss man sich nun, den schweren Thurm, an welchem diese Zugbrücke gehoben wurde, zu der obgenannten Nothbrücke zu verwenden, machte deshalb die alte Zugbrücke fest und verschob den Thurm zur neuen Nothbrückenstelle, allwo dann eine neue Zugbrücke die Verbindung zwischen den in den Fluss geführten Nothviaducten vermittelte und so die Nothbrücke bildete.

Die Zugbrücke hat 31·3 m Spannweite, ist 5·7 m breit, wiegt 127·7 t und wird durch einen Seilaufzug mit Dampfbetrieb gehoben und gesenkt. Die Gegengewichte sind so angeordnet, dass sie dem zu- oder abnehmenden Moment der Brückenklappe entsprechend, beim Anheben, bezw. Niederlassen, in einzelnen Posten abgefangen, bezw. wieder aufgelegt werden. Sie sind zu dem Zweck in 22 Theile zerlegt, deren Gewicht zwischen 1700 und 2200 kg wechselt. Das Heben der in Federn an den Gegengewichten hängenden Brückenklappe dauert zwei Minuten.

Die Mott Havan Station, in der die alten Geleise wieder erreicht werden, lag unmittelbar nördlich der alten Brücke westlich hart an den Geleisen, welche von den drei Eisenbahnlinien New-York Central, New-York and New-Haven, sowie New-York and Harlem Railroads benutzt wurden. Die Bahn war hier zweigeleisig und lag in ziemlich scharfer Curve. Sie sollte viergeleisig und die Curve flacher werden. Es wurde deshalb nöthig, die Station 15·2 m nach Westen zu verschieben, damit Raum für Geleise und Curven geschaffen wurde.

Das Gebäude ist ein Backsteinrohbau von 56·2 m Länge und durchschnittlich 10·6 m Tiefe. An einer Langseite erhebt sich in der Mitte der Front ein viereckiger Thurm mit 5·77 m Seite und 24·3 m Höhe. Das Gewicht des Thurmes beträgt etwa 500 t. Der Rest des Gebäudes wiegt 1200 t. Die Herren B. C. Miller & Son aus Brooklyn, welche das Brighton Beach Hôtel 1888 verschoben, haben jüngst mit bestem Erfolge die Versetzung des Stationsgebäudes bewirkt. Die Aufgabe war umso schwieriger, als nach der ganzen Bauart die geringste Unregelmässigkeit in der Unterstützung oder in dem Angriff an den einzelnen Stellen des Gebäudes bei der fortschreitenden Bewegung einen Einsturz bewirkt hätte. Das Gebäude wurde zuerst auf einen Rost aus Georgia-Fichtenbalken von 350×350 mm, das an Stelle des Fundaments untergebaut wurde, sorgfältig aufgestützt und unter diesen ebenso die Rutschbahn angelegt. Das zu bewegende Gewicht war so gross und die Gefahr des Zusammenbruchs lag so nahe, dass das gewöhnlich angewandte Mittel zur Fortbewegung, Flaschenzüge mit losen Rollen am Gebäude, festen Rollen am Erdboden und Winden zur Verkürzung des Seiles, verworfen und dafür Schraubenwinden angesetzt wurden. Deren 14, jede mit etwa 20 mm Steigung, 87 mm Durchmesser und 300 mm Länge, wurden an der Front des Gebäudes vertheilt. Gestützt wurde jede Winde gegen einen kräftigen Balken, der mit der Rutschbahn durch Ketten verbunden war. Die Windenspindel wurde in einen gehöhlten Balkenstumpf gesteckt, der auf der Rutschbahn anlag und sich vor Kopf gegen den Tragrost anlegte. Die zugänglichen Gleitflächen der Balken wurden mit Seife eingeschmiert und zwischen die aufeinanderruhenden Theile derselben dünne Seifenscheiben eingeführt. Ueber die Seife wurde noch Talg gestrichen und dann war alles zum Verschieben fertig. Alle Schraubenwinden wurden bis zum festen Anliegen angezogen. Die vier Winden an der Front des Thurmes wurden sodann weiter gedreht, bis sich der Thurm etwa 1½ mm bewegt hatte und nunmehr alle 14 Winden gleichzeitig und gleichmässig nach einem kräftigen Glockenschlage weiter geschraubt. Auf jeden Glockenschlag folgte eine Vierteldrehung jeder Schraubenspindel, also ein Vorrücken des Gebäudes um ein Viertel der Schraubensteigung von 20 mm. Nach je 300 mm Vorschub war die Schraubenlänge ausgenutzt und daher ein neues Ansetzen erforderlich, was sich sonach bei 15·2 m Verschiebung einige 50mal wiederholte. In einer Woche wurde die Arbeit bewältigt. An jeder Thurmwinde waren zwei Mann, an den übrigen Winden je ein Mann thätig. Mit dem Vormann, der die Arbeit leitete, waren also unmittelbar bei der Verschiebung nur 19 Mann thätig. Nach der Verschiebung zeigte sich nicht der kleinste Riss im Gebäude, obwohl die unregelmässige Form des Grundrisses die Schwierigkeiten erheblich erhöhte.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Aus dem diesjährigen Zinsenerträgnisse des vom Eisenbahn-Ball-Comité im Jahre 1874 gestifteten „Oesterreichischen Eisenbahn-Unterstützungs-Fondes" für dienstuntaugliche, nicht pensionsfähige Eisenbahnbedienstete, eventuell deren Witwen und Waisen, wurden vom Curatorium dieser Stiftung in der Sitzung vom 16. December v. J. 649 Bittsteller mit Unterstützungen im Gesammtbetrage von fl. 13.146 betheilt.

Die Höhe des Fondes beträgt fl. 217.000. Demselben wohlthätigen Zwecke ist auch das Reinerträgnis des nächsten am 11. Februar 1896 stattfindenden Eisenbahn-Balles gewidmet.

Carnevalsfest des Gesangvereines österr. Eisenbahnbeamten. Die gesellige Vereinigung der Mitglieder dieses Vereines „Die Kneipe" veranstaltet ein grosses Carnevalsfest am Mittwoch den 8. Jänner 1896 in den Blumensälen unter dem Titel: „Eine Nacht in Venedig", Carnevalsscherz mit Faschingstollheiten an der Riva degli Schiavoni, welches, den Vorbereitungen nach, eines der lustigsten Feste in diesem Fasching zu werden verspricht. Der Gesangverein österr. Eisenbahnbeamten unter der Leitung seines Chormeisters Max Ritter v. Weinzierl wird einen italienischen Chor zur Aufführung bringen. Marionetten-Theater, italienische Strassensänger, Mandolinen-Gesellschaften, Tarantella-Tänzer und Tänzerinnen und diverse Volksbelustigungen werden abwechselnd zwischen dem Tanzvergnügen die Zeit des Abends ausfüllen. Zwei Musikcapellen, sowie die vollständige Musik des k. u. k. 2. Regimentes der Tiroler Kaiserjäger werden mitwirken.

Eintrittskarten für Mitglieder und deren Gäste werden nur in beschränkter Anzahl ausgegeben und können auch durch die Clubkanzlei bezogen werden.

Schiedsgericht der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherungs-Anstalt der österr. Eisenbahnen. Der Justizminister hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern an Stelle des in den Ruhestand getretenen Oberlandesgerichtsrathes Dr. Fr. Freiherrn von Hye-Glunek den Oberlandesgerichtsrath Carl Ritter von Adamek zum Vorsitzenden beim Schiedsgerichte der Arbeiter-Unfallversicherungs-Anstalt für Niederösterreich und bei dem Schiedsgerichte der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherungs-Anstalt der österr. Eisenbahnen ernannt.

Studiencurs für den höheren Verkehrsanstaltendienst in Stuttgart. Seit dem Jahre 1884 besteht an der königl. technischen Hochschule in Stuttgart ein einjähriger Unterrichtscurs für Candidaten des höheren Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes, welcher vom Wintersemester 1894/95 angefangen zu einem zweijährigen Studiencurs erweitert worden ist. Es finden folgende Vorlesungen statt.

Gegenstände	1. Jahr		2. Jahr	
	Wöchentliche Stundenzahl			
	Winter	Sommer	Winter	Sommer
I. Für sämmtliche Candidaten (gemeinsam)				
1. Allgemeine Volkswirthschaftslehre	3	—	—	—
2. Verkehrs-, Geld- und Münzwesen	—	3	—	—
3. Specielle Volkswirthschaftslehre	—	—	2	2
4. Staats- und Verwaltungsrecht	3	—	2	3
5. Privatrecht, Strafrecht, Processe	3	3	3	3
6. Finanzwissenschaft und Finanzrecht	3	—	3	—
7. Experimentalphysik	4	4	—	—
II. Für Eisenbahncandidaten allein.				
1. Eisenbahnkunde:				
a) Allgemeiner und technischer Theil	2	1	—	—
b) Administrativer Theil	—	—	2	2
c) Maschinentechnischer Theil	—	2	—	—
III. Für Postcandidaten allein				
1. Post- und Telegraphenkunde	2	2	1	1
2. Allgemeine Elektrotechnik	5*	—	5	—
3. Telegraphentechnik	3	2	—	—

*) Erstes oder zweites Jahr.

Den Candidaten wird noch der Besuch folgender Vorlesungen empfohlen: Allgemeine mechanische Technologie, Experimental-Chemie, Elemente der Differential und Integralrechnung, analytisch-geometrische Uebungen und sonstige allgemein bildende und den Beruf berührende Vorlesungen (neuere Sprachen).

Die Zulassung der Candidaten zur Theilnahme an dem Studiencurs erfolgt schon mit allen Rechten und Pflichten der ordentlichen Hörer der technischen Hochschule. Von den Candidaten wird verlangt, dass sie das Reifezeugnis zum Studium der Staatswissenschaften an der Universität besitzen und eine erste Fachprüfung mit dem Zeugnis „gut“ bestanden haben.

Ungarische Schule für Verkehrswesen. Bei der im Jahre 1887 gegründeten Schule in Budapest zur Heranbildung von Eisenbahnbeamten war schon ursprünglich der Plan gefasst, dieselbe allmälig auch für andere Zweige des Verkehrswesens zu erweitern; in der That wurde mit ihrer Eröffnung auch gleich eine zweite Abtheilung, nämlich eine für die Heranbildung von Post- und Telegraphenbeamten in's Leben gerufen. Nunmehr ist eine dritte Abtheilung, nämlich der Lehrcurs für Schiffsofficiere und Capitäns der Mercantilschiffe hinzugetreten und kürzlich vom Handelsminister eröffnet worden. Derselbe wird im Winter gehalten und zwölf Wochen lang dauern, wobei der Unterricht von 2 bis 6 Uhr Nachmittags ertheilt wird. Als ordentliche Hörer werden schon im Schiffsdienste befindliche Personen aufgenommen und zwar in erster Reihe solche, die durch die betreffenden Schiffahrtsunternehmungen empfohlen sind, und in zweiter Reihe freiwillig sich Meldende. Als ausserordentliche Hörer werden solche im Schiffsdienste thätige Personen betrachtet, welche sich keiner Prüfung unterziehen und lediglich nur zur Vervollständigung ihres Wissens den Curs frequentiren wollen. Von Allen ordentlichen Hörern wird gefordert, dass sie das 18. Lebensjahr vollendet und eine Mittelschule mit gutem Erfolge absolvirt haben, dass ferner durch den Anstaltsarzt ihre Eignung zum Schiffsdienste bezeugt wird und dass sie mindestens schon drei Monate praktisch im Schiffsdienste thätig gewesen seien. Der Mangel eines Mittelschulzeugnisses kann indessen durch die Aufsichts-Commission unter gewissen Bedingungen nachgesehen werden. Die Abiturienten dieses Curses erhalten ein Abgangszeugnis, auf Grund dessen sie nach dreijähriger erfolgreicher Praxis zur Schiffsführerprüfung angelassen werden. Die Einschreibegebür beträgt fl. 5, das Schulgeld fl. 20; das letztere wird indessen vorläufig den im Dienste stehenden Frequentanten, ohne dass sie darum ansuchen müssen, erlassen. Der 1895/96er Lehrcurs begann am 16. December 1895.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 137. Erlass des k. k. Handelsministers vom 12. November 1895, Z. 66007, an die Verwaltung der k. k. priv. österr. Nordwestbahn als derzeit geschäftsführende Verwaltung in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die raschere Behandlung der Anträge und Anregung des Staatseisenbahnrathes in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz.

„ „ **137. Betriebseröffnung der Localbahn Lemberg (Kleparów)—Janów.**

„ „ **138. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Schleppbahn von Neu-Ottowitz zu dem Kohlenwerke und der Porzellanfabrik in Dallwitz und für eine Localbahn von Merkelsgrün nach Bärringen.**

„ „ **138. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Cernositz nach Hořelic.**

„ „ **139. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Schüttenhofen nach Bergreichenstein.**

„ „ **140. Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 20. November 1895, Z. 67132, betreffend den Verlust des ungiltig gewordenen Certificates eines anspruchsberechtigten Militäraspiranten.**

LITERATUR.

Oesterreichisches Gewerberecht. Commentar der Gewerbeordnung von **Dr. Alois Heilinger**, Docent für österreichische Gewerbegesetzkunde am k. k. technologischen Gewerbemuseum, Magistrats-Concipist und Leiter der Kanzlei des VI. Bezirkes in Wien. Manz, 1895, Gross-8°, 1059 Seiten. Preis gebunden fl. 9.60. Die Literatur des österreichischen öffentlichen Rechtes ist in den letzten Jahren durch eine Reihe trefflicher Werke bereichert worden, welche alle Gebiete dieses weiten Reiches durch eingehende Forschung und Darstellung aufgehellt haben. Einen hervorragenden Platz nimmt das oben genannte umfassende Werk über das Gewerberecht ein, sowohl durch gründliche, wissenschaftliche Auffassung, klare, durchsichtige Darstellung als auch durch die beständige Berücksichtigung der Spruchpraxis und des administrativen Verfahrens, wodurch das Buch vorzüglich geeignet ist, namentlich dem Praktiker wesentliche Dienste zu leisten. Sind doch sogar die Stempel angegeben, mit welchen Eingaben etc. versehen sein müssen. Der Praktiker findet nebst dem Texte der Gewerbeordnung auch die Texte sammt Ausführungsverordnungen von allen bis auf die neueste Zeit ergangenen Gesetzen, welche sich auf das Gewerbewesen im weitesten Umfange beziehen; durch das ausführliche Sachregister über das gesammte Werk ist er ferner in die Lage versetzt, sofort über irgend eine auftauchende Frage erschöpfende Auskunft zu erhalten.

Für den Juristen ist das Werk vornehmlich dadurch wichtig und interessant, dass es stets von dem Bestreben zeigt, das Specialgebiet in lebendigen Zusammenhang mit dem allgemeinen öffentlichen, respective privaten Rechte zu bringen. Mag auch diesbezüglich so manches nicht gelungen sein, so liegt der Grund wohl zumeist darin, dass es das erstemal ist, dass das österreichische Gewerberecht von diesem Standpunkte aus zur Darstellung gelangt. Die juristische Fachliteratur erhält ohne Zweifel Stoff zur Polemik über Heilinger's Constructionen und Ansichten in reicher Fülle. So wird wohl kaum, um nur eines anzuführen, Heilinger's Definition des Begriffes „Gewerbe“ unwidersprochen bleiben, namentlich von Anhängern Jellinek's dessen grundlegendes System der subjectiven öffentlichen Rechte von Heilinger überhaupt ganz entgangen zu sein scheint. Natürlich können solche theoretische Meinungsverschiedenheiten den praktischen Wert des Buches nicht beeinträchtigen. Und um dieses letzteren willen verdient es, namentlich auch in den Bureaux der Eisenbahn-Verwaltungen weiteste Verbreitung. Hoffentlich ist der Autor recht bald in der Lage, bei einer zweiten Auflage den rein technischen Mangel der Zerspaltung in drei Bände zu beseitigen und die vielen Nachträge in die Darstellung zu verarbeiten.

Dr. Hilscher.

CLUB-NACHRICHTEN.

Laternen-Abend. Am 20. v. M. fand im Vortrags-Saale des Club der erste Laternen-Abend in dieser Saison statt. Der erste sagen wir gleich deshalb, weil der glänzende Erfolg dieser Veranstaltung allgemein den lebhaften Wunsch nach einer Wiederholung derselben laut werden liess. Auch konnte bei der Beschränktheit des zur Verfügung stehenden Raumes nur ein Theil der Nachfrage nach Eintrittskarten befriedigt werden. Der Saal war bis auf das letzte Plätzchen von einem sehr dankbaren und beifallslustigen Publikum gefüllt, unter welchem besonders zahlreiche Kinder auffielen, welche sich mit ihren Eltern um die Wette an den in rascher Folge sich drängenden Nebelbildern ergötzten.

Herr M. Wagner, Inhaber der Firma Plössl & Co., welche in liebenswürdiger Weise die Apparate des Skioptikons zur Verfügung gestellt hatte, zauberte in höchst gelungener Reproduction die schönsten Punkte der Linie Wien—Triest an die Wand des Saales, wobei die Zuschauer bis auf die Höhen der Rax und des Schneeberges geführt wurden; bei der Station Laibach wurde eine Serie von Bildern eingelegt, welche die furchtbaren Zerstörungen der letzten Erdbeben-Katastrophe demonstrirte. Von Triest ging es im Fluge nach Pola, Abbazia, Fiume und Budapest und von da der Donau entlang bis Wien zurück.

Eine besonders angenehme Ueberraschung erfuhr das versammelte Publikum, welches blos gekommen war, um zu sehen, durch den verbindenden Text, welchen es zu hören bekam. Diesen hatte nämlich Herr Inspector Kowy verfasst und las ihn unter stürmischen Heiterkeitsausbrüchen vor. Jedem Bilde wusste der beliebte und geistreiche Humorist nicht nur die schönste, sondern auch eine heitere Seite abzugewinnen, und in bekannter Kowy'scher Manier lösten sich feine Aperçus mit komischen Schlagern ab, so dass das Publikum aus dem Lachen nicht herauskam.

Nach den Productionen vereinigte sich eine ziemliche Anzahl von Mitgliedern und Gästen in Leber's Restaurant zum gemüthlichen Abendessen, welches den Schluss des gelungenen Abends bildete.

Dr. R. C. S.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák.
Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 2. Wien, den 12. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 14. Jänner 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Franz Walter, k. u. k. Artillerie-Hauptmannes und Lehrers für chemische Technologie an der technischen Militär-Akademie: *„Ueber Gasfeuerungen.“*

Zur Frage der zweckmässigsten Wagentype für Stadtbahnen.

In der dieses Thema behandelnden Preisarbeit, welche in den Nr. 44 und 45, Jahrgang 1895 dieser Zeitung, zur Veröffentlichung gelangte, tritt Herr Ingenieur Spitzer sehr entschieden für die Anwendung des Intercommunicationssystems (Durchgangssystems) ein. Er begründet diese Stellungnahme auf zweierlei Weise: Zunächst erklärt er die dem Coupésystem (Abtheilsystem) nachgerühmten Vortheile als auch durch das erstere System erreichbar und sodann erörtert er eingehend die Vorzüge des Durchgangssystems selbst. Ich kann mich mit den interessanten Darlegungen des Herrn Ingenieurs Spitzer nicht in allen Punkten befreunden und möchte mir hiemit erlauben, einige derselben mit wenigen Worten zu besprechen. Ich weise diesbezüglich auch auf meine Abhandlung „über die Motoren und Personenwagen für die Locallinien der Wiener Stadtbahn“ hin, die ich in Nr. 16 ex 1894 der „Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines“ publicirt habe.

Was die gewiss sehr wichtige Frage anbelangt, bei welchem Wagensysteme das Entleeren und Füllen am schnellsten vollzogen werden kann, so beantwortet sich dieselbe am zuverlässigsten doch immerhin durch eine kleine, rechnerische Betrachtung. Nach den Bedingnissen der Concessionsurkunde für die Wiener Stadtbahnlinien müssen die Wagen — und zwar sind solche nach dem Coupésysteme in Aussicht genommen — mindestens fünfzig Personen fassen. Mit Rücksicht auf die kurzen Strecken, welche von den Passagieren durchfahren werden und auf den mithin zulässigen minderen Bequemlichkeitsgrad werden 5 Coupés zu je 10 Sitzen im Durchschnitte genügen. Soll nun ein vollbesetzter Wagen in einer Station sammtliche Passagiere wechseln und werden für jeden Fahrgast n Secunden zum Aussteigen und auch n Secunden zum Einsteigen gerechnet, so erfolgt die Leerung und Wiederfüllung des ganzen Wagens in

$$10\,n + 10\,n = 20\,n \text{ Secunden,}$$

da für die 50 Reisenden 5 Thüren zur Verfügung stehen. Bei dem Durchgangswagen, bei dem wir mit Herrn Spitzer annehmen, dass die eine Stirnthüre nur zum Einsteigen, die andere nur zum Aussteigen dient, erfolgt die Leerung und die Füllung gleichzeitig; es sind aber 50 Personen, die sich successive durch die einzige Thüre zu bewegen haben, es ist also eine Zeit von

$$50\,n \text{ Secunden}$$

zur Leerung und Füllung erforderlich.

Wenn man nun auch zugeben will, dass vor den Thüren des Abtheilwagens eine gewisse Bewegung unter den Reisenden stattfindet, welche die regelmässige Abwicklung der Leerung und Füllung beeinträchtigt, so erscheint der Abtheilwagen doch noch immer den Durchgangswagen gerade in jenem Falle, den Herr Ingenieur Spitzer als den massgebenden bezeichnet, wesentlich überlegen. Ich glaube übrigens, dass unter den 50 Fahrgästen, die vor einer einzigen Thüre stehen und durch dieselbe Einlass finden wollen, noch eine viel grössere, die gegenseitige Bewegung beeinflussende Unruhe und Ungeduld herrscht, als unter den zehn Reisenden, welche vor einer Abtheilthüre des richtigen Momentes zum Einsteigen harren.

Für Zwischenstationen, in denen nur einzelne Passagiere aus- und einsteigen, stellt sich die Sachlage etwas anders dar. Dieser Fall lässt sich auf die eben befolgte Weise rechnerisch kaum erörtern, da sich für die erforderlichen Voraussetzungen zu viel Variationen ergeben. Nehmen wir z. B. an, dass aus einem Wagen fünf Fahrgäste aussteigen und fünf Fahrgäste einsteigen wollen, so beträgt die hiefür erforderliche Zeit bei einem Durchgangswagen

$$5\,n \text{ Secunden,}$$

bei einem Abtheilwagen für den Fall, dass die fünf Reisenden in einem Abtheil sitzen

$10\,n$ Secunden,

für den Fall, dass sie in fünf Abtheilen zerstreut sind, aber nur

$2\,n$ Secunden.

Eine derartige Erwägung der Frage hat jedoch keinen eigentlichen praktischen Wert. Thatsächlich stellt sich die hier zu erörternde Frage in der Weise, wie viel Passageure bei gegebenem Aufenthalte bei dem einen und anderen Systeme ein- und aussteigen können, soweit es sich um Füllung und Leerung des Zuges, respective einzelner Wagen handelt. Der Aufenthalt in den Zwischenstationen ist ein von vorneherein genau fixirter — sagen wir: m Secunden; die Züge der Stadtbahn werden a Wagen führen, also bei dem Coupésystem $5\,a$ Thüren, bei dem Durchgangssystem $2\,a$ Thüren besitzen. Bei einem Zuge mit Abtheilwagen können sonach während des Aufenthaltes von m Secunden $\frac{m\,.\,5\,a}{2\,n}$ Personen aus- und einsteigen; bei einem Durchgangswagen können nur $\frac{m\,.\,2\,a}{n}$ Personen die Plätze wechseln oder mit anderen Worten: es ist bei letzterem für die gleiche Leistung, welche der Abtheilwagen bietet, ein Aufenthalt von

$$\frac{\frac{m\,.\,5\,a}{2\,n} \times n}{2\,a} = \frac{5}{4}\,m \text{ Secunden}$$

erforderlich.

Ich meine, dass hiemit die Ueberlegenheit des Abtheilwagens über den Durchgangswagen in Bezug auf rasche Leerung und Füllung erwiesen ist. Die Raschheit dieser Manipulation kann noch dadurch erhöht werden, dass die Oeffnung und Schliessung sämmtlicher Thüren gleichzeitig vom Standpunkte des Conducteurs aus erfolgt oder — wie dies auf der Untergrundbahn in Budapest der Fall sein wird — automatisch stattfindet. Durch entsprechend breite Schutzstreifen lässt sich das Einführen der Hände zwischen Thürflügel und Thürstock sicher verhindern. In London werden die Thüren der Wagen bei der Abfahrt des Zuges von einem Bediensteten in's Schloss geworfen, während das Oeffnen derselben die Reisenden besorgen.

Herr Ingenieur K. Spitzer hält die grössere Leistungsfähigkeit des Durchgangssystems auch dadurch erwiesen, dass „im Bedarfsfalle ausser den auf 50 Sitzplätzen untergebrachten Personen ganz gut, ohne ein Gedränge zu verursachen, mindestens noch 20 Personen stehend befördert werden können", ja, dass im Nothfalle sich noch mehr Reisende darin unterbringen lassen.

Nun — eine Steigerung der Leistungsfähigkeit mit diesem Mittel ist auch bei dem Abtheilwagen möglich — denn ich habe es selbst erlebt, in London und in Berlin, dass sich Reisende zwischen den beiden Sitzreihen nachstellten. Im Nothfalle ist ja füglich Alles möglich und lassen sich in einem Coupé statt 10 Personen auch 15 und mehr unterbringen, also ebensoviele Reisende befördern wie mit dem gründlich ausgenutzten Durchgangswagen. Man könnte ja auch, wenn man schon von vorneherein mit einem solchen Auskunftsmittel rechnet, bei dem Abtheilwagen die Sitzreihen weiter von einander entfernen; der Wagen würde deshalb noch immer nicht länger, als der Durchgangswagen, der die gleiche Anzahl Reisende aufzunehmen hat; bei letzterem gehen eben durch den Gang mehrere Sitze verloren, so dass er eine grössere Länge erhalten muss, als der Abtheilwagen. Dass es für die Reisenden vielleicht angenehmer ist, in einem Durchgangswagen zu stehen als in einem Abtheilwagen, will ich durchaus nicht leugnen; andererseits aber möchte ich doch behaupten, dass die Leerung und Füllung eines so ausgenutzten Wagens noch langsamer vorsichgehen wird, als dies selbst bei einem überfüllten Abtheilwagen der Fall sein dürfte, u. zw. schon deshalb, weil die einsteigenden Fahrgäste sich successive nach den bisher im Mittelgang gestandenen Reisenden in diesen Gang eindrängen und ihn occupiren, also die sitzenden Personen am Aussteigen hindern werden. Ich brauche in dieser Beziehung nur auf die scandalösen Vorgänge in unseren Tramwaywägen hinzuweisen.

Und eben im Hinblicke auf die hier gesammelten Erfahrungen halte ich es für angezeigt, den Unfug der Wagenüberfüllung überhaupt nicht aufkommen zu lassen und ihn deshalb auch nicht in den Calcül einzubeziehen oder ihn gar bei der Wahl der Wagentype mitreden zu lassen. Die Leistungsfähigkeit einer Stadtbahnlinie darf nicht durch Ueberfüllung der Wagen, sie muss durch Verminderung der Zugsintervalle und Vermehrung der Wagen erhöht werden. Für jede Steigerung gibt es eine Grenze — und damit muss auch das Publikum rechnen. Wenn das Publikum weiss, dass Alles geschieht, um seinen gerechten Wünschen zu entsprechen, dann wird es das Mittel der Ueberfüllung selbst perhorresciren und sich ganz gerne einige Minuten gedulden.

Den Reisenden während der Fahrt das Uebersteigen aus einem Wagen in den anderen zu gestatten, halte ich nicht für empfehlenswert. Die Gefahr für die Sicherheit der Fahrgäste ist zu gross. Für die gleichmässige Platzausnützung im Zuge, welche Herr Ingenieur Spitzer auf diese Weise ermöglichen will, bieten eben gerade die Abtheilungen den grossen Vortheil, dass durch das Oeffnen aller Thüren in den Stationen der Reisende sofort bei der Einfahrt des Zuges einen Ueberblick über die Raumverhältnisse gewinnen kann. Wenn es sich nicht um Trennung der Wagen in Rauch- und Nichtrauch-Coupés etc. handelt — in welchem Falle auch der Durchgangswagen Scheidewände erhalten muss — so können solche beim Abtheilwagen ganz entfallen; es genügt, die Lehnen der Sitze an einander stossen zu lassen, wie es ja auch häufig bei solchen für die Hauptbahnen bestimmten Wagen vorkommt. Hiedurch wird das Gewicht der Wagen vermindert und sich kaum höher stellen, als bei Durchgangs-

wagen. Die Ventilation und Beheizung lässt sich bei beiden Systemen in gleich günstiger Weise durchführen — soferne es sich nur um Stadtbahnwagen handelt und nicht um Wagen, die halbe Tage lang constant besetzt sind. Der Unterschied der Anschaffungs- und Erhaltungskosten dürfte von Herrn Ingenieur Spitzer vielleicht doch etwas zu hoch gegriffen worden sein. Ich bin nicht in der Lage, hierauf an der Hand zuverlässiger Daten näher einzugehen. Ich wollte überhaupt mit vorstehenden Zeilen nur darthun, dass es wohl nicht ganz gerechtfertigt wäre, wenn man das Abtheilsystem in ganz kategorischer Weise als unzweckmässig für Stadtbahnen bezeichnen würde.

Dipl. Ingenieur Alfred Birk.

Entgegnung.

Die vorstehenden Ausführungen des Herrn dipl. Ingenieur A. Birk sind insoferne für jeden Fachmann von besonderem Interesse, als sie wohl die ersten sind, die der Frage, in welcher Zeit sich der Wechsel der Passagiere bei einem Coupéwagen im Vergleiche mit einem Intercommunicationswagen vollziehen kann, rechnerisch näher treten, umsomehr, als die sinngemäss aufgestellte Rechnung als solche von Jedermann anerkannt wird. Dennoch glaube ich, dass es in der Anerkennung der rechnungsmässigen Resultate zu weit gehen hiesse, wollte man aus denselben unmittelbar praktische Schlüsse ziehen; denn in der Wirklichkeit liegen die Verhältnisse doch nicht ganz so, wie sie für die Rechnung vorausgesetzt wurden.

Man denke nur gleichzeitig an einen einfahrenden, blos aus Coupéwagen und an einen, blos aus Intercommunicationswagen bestehenden Zug und stelle sich die eintretenden Vorgänge recht lebhaft vor.

Die Menge der zum Einsteigen wartenden Personen lässt sich nicht etwa schon im Vorhinein so in Gruppen zu je 10 Personen eintheilen, dass sich im Momente des Stillstandes des Zuges jeder Coupéthüre gegenüber gerade 10 Personen befinden, welche, nachdem die 10 Insassen ausgestiegen sind (wir bleiben bei dem Beispiele des vollbesetzten Waggons), nunmehr einsteigen können, in welchem Falle allerdings nur die von Herrn Ing. Birk berechneten 20 n Secunden erforderlich wären. Es wird vielmehr ein ziemlich heftiges Andrängen gegen einzelne Coupés, die von aussteigenden Reisenden geöffnet werden, stattfinden, ferner ein Rückströmen all' derjenigen, die in diesen Coupés keinen Platz finden, sodann ein Hasten nach einem andern Coupé u. s. w. kurz — es wird, wie man dies beispielsweise in Berlin bei grossem Andrange öfters beobachten kann, ein ganz heftiges Gedränge und Ringen um einen Platz entstehen. In diesem Falle wird wohl das Auslangen mit den von Herrn Ingenieur Birk berechneten 20 n Secunden nicht mehr gefunden werden.

Bei dem Intercommunicationswagen liegen die Verhältnisse wesentlich günstiger, da beim Halten des einfahrenden Zuges der wartende Passagier nicht erst nöthig hat, in einem Coupé Platz zu suchen, sondern in den ersten, besten Wagen, vor dem er gerade steht, einsteigen kann, weil er — einmal im Zuge — falls er hier keinen Platz finden sollte, während der Fahrt in irgend einem anderen Wagen des Zuges sich einen Platz suchen kann.

Dieser den praktischen Verhältnissen entsprechende Zeitaufwand beim Intercommunicationswagen wird von dem tactischen beim Coupéwagen wenig oder gar nicht abweichen, wie ich ja auch in meiner Abhandlung sagte, dass sich das Ein- und Aussteigen beim Intercommunicationswagen, wenn nicht in gleicher, so doch mindestens in wenig erheblich grösserer Zeit bewerkstelligen lasse.

Und selbst wenn man das grössere Erfordernis an Aufenthalt in den Stationen für einen Intercommunicationswagen-Zug, welches Herr Ingenieur Birk mit $^5/_4$ von jenem des Coupéwagen-Zuges berechnet, auch für die Praxis voll gelten lassen wollte, so ist dieser geringe Mehraufwand an Zeit doch verschwindend, wenn man bedenkt, dass es sich hier in der Station nur um Bruchtheile von Minuten handeln kann, während man in der Lage ist, bei dem oftmaligen Anfahren und Anhalten der Züge, sowie auch durch Erhöhung der Geschwindigkeit während der Fahrt zwischen den Stationen, diesen eventuellen Zeitverlust bei leichten Intercommunicationswagen-Zügen (der Coupéwagen kann aus constructiven Gründen bei gleichem Fassungsraume des Wagens niemals so leicht gemacht werden, wie der Intercommunicationswagen) reichlich einzubringen.

Der Befürchtung des Herrn Ingenieur Birk, dass das Ueberstelgen aus einem Wagen in den Nachbarwagen während der Fahrt gefährlich sei, kann ich mich nicht anschliessen, da der moderne Wagenbau heute vollkommen betriebssichere Uebergangsbrücken herstellt und beispielsweise die breiten, bequemen und vollkommen sicheren Uebergänge der neuen Stadtbahn-Probewagen am deutlichsten die vollkommene Gefahrlosigkeit in dieser Beziehung glänzend illustriren.

Ich muss ferner betonen, dass es mir vollkommen ferne gelegen ist, etwa für eine Ueberfüllung der künftigen Stadtbahnwagen Propaganda zu machen, allein ein Blick auf den Sonn- und Feiertagsverkehr in den Localstrecken unserer in Wien einmündenden Bahnen (zu Ostern, Pfingsten, Aller Heiligen etc. etc.) lehrt uns, dass es immer gewisse Gelegenheiten, mindestens einzelne Stunden an bestimmten Tagen geben wird, in welchen mit Aufbietung aller Mittel — ich habe deshalb in meinem Beispiele bereits längste Züge und kürzeste Intervalle vorausgesetzt — der Verkehr ohne Ueberfüllung der Wagen absolut nicht mehr zu bewältigen ist, so dass man wohl oder übel diese Eventualität bei der Wahl einer Stadtbahnwagentype in Berücksichtigung zu ziehen gezwungen ist. Dass in solchen Fällen das Stehen im Intercommunicationswagen sowohl für die stehenden, als auch für die sitzenden Passagiere mit dem Stehen im Coupéwagen nicht zu vergleichen ist, gibt wohl Herr

Ingenieur Birk selbst zu, und es ist ja denn doch auch nicht dasselbe, ob, wie im Intercommunicationswagen, Jemand im Gange, also ausserhalb meines Sitzes, oder, wie beim Coupéwagen, mir, sozusagen zwischen den Knien steht, eventuell sich mir beim Halten oder Anfahren des Zuges, oder beim Durchfahren einer Curve auf den Schoss setzt.

Bei diesem Punkte sei es mir gestattet, einen in den vorstehenden Ausführungen des Herrn Ingenieur Birk unterlaufenen, kleinen Irrthum richtig zu stellen. Es ist nämlich nicht richtig, dass „der Intercommunicationswagen bei gleicher Sitzanzahl eine grössere Länge erhalten muss, weil durch den Gang mehrere Sitze verloren gehen".

Vielmehr wird der Intercommunicationswagen von Haus aus schon **breiter** gemacht, als der Coupéwagen, weil er keine Seitenthüren braucht, während der Coupéwagen bekanntlich im Sinne der technischen Vereinbarungen bei **geöffneten** Seitenthüren in's Profil gehen muss, daher nicht so breit sein kann. Aus dieser Eigenschaft des Intercommunicationswagens ergibt sich also von selbst die Möglichkeit eines Ganges, **ohne** jeden weiteren Sitzverlust.

Schliesslich möchte ich noch bemerken, dass ich sowohl die Angaben über die Gewichts- als auch die Preisdifferenz zwischen einem Intercommunications- und einem Coupéwagen **gleichen** Fassungsraumes theils eigenen, in langjährigem Eisenbahndienste gesammelten, theils mir seitens der Fachgenossen im Waggonbaue zur Verfügung gestellten tabellarischen, diesbezüglichen Zusammenstellungen entnommen habe.

Ingenieur Karl Spitzer.

Zu der vorstehenden Discussion bemerken wir, dass die Commission für die Wiener Verkehrsanlagen sich in einer am 2. d. M. abgehaltenen Sitzung im Principe dafür ausgesprochen hat, dass auf der Wiener Stadtbahn nicht Coupéwagen, sondern sogenannte **Intercommunications-Wagen** eingeführt werden sollen. Massgebend für diese Entscheidung war — wie einem ausführlichen Exposé der „Wiener Zeitung" zu entnehmen war — in erster Reihe der Umstand, dass die Züge der Localstrecken Wien—Neulengbach und Wien—Tulln auf die Stadtbahn gelenkt werden sollen und ebenso auch die Stadtbahnzüge auf den bezeichneten Strecken zu verkehren haben, weshalb für die Wiener Stadtbahn und den Localverkehr der Staatsbahnen eine einheitliche Wagentype geschaffen werden müsse. Da ferner auf den Stationen der Stadtbahn nur niedrige Perrons von 50 *cm* Höhe über der Oberkante der Schienen hergestellt werden, könnte das Ein- und Aussteigen bei Coupéwagen nur mit geringerer Sicherheit erfolgen, als bei den Intercommunications-Wagen, da die Coupéwagen schmälere Stufen haben und keine beiderseitigen Stiegengeländer erhalten können. — Auch fordere das Besetzen und Entleeren der Coupéwagen längere Zeit als bei Intercommunications-Wagen, namentlich wenn bei letzteren das Einsteigen auf der vorderen, das Aussteigen von der rückwärtigen Plattform aus erfolgt.

Ferner sei bei Intercommunications-Wagen, deren Seitenwände grosse Fenster erhalten, welche das Ueberblicken des ganzen Innenraumes von aussen gestatten, das Auffinden der leeren Plätze leichter als bei Coupéwagen, die kleinere Fenster haben und wo die Zwischenwände den Ueberblick beeinträchtigen. Bei dem Vorhandensein gesicherter Plattform-Uebergänge könne auch während der Fahrt der Passagier sich in einem anderen Wagen einen passenden Platz suchen oder zu einem vorne oder rückwärts im Zuge befindlichen Aborte gelangen. Endlich wird darauf hingewiesen, dass bei starkem Andrange der Mittelgang der Intercommunications-Wagen für Stehplätze benützt werden könne, während in den Coupés das Stehen zwischen den Sitzen — wie es auf der Berliner Stadtbahn und Londoner Untergrundbahn vorkomme — die Passagiere ausserordentlich belästige. In den Intercommunications-Wagen könne bei gleicher Lampenzahl eine wirksamere Beleuchtung erzielt und die Beheizung leichter regulirt werden, als in Coupéwagen. In Erwägung dieser Umstände und angesichts der Erfahrung, dass das Wiener Publikum auf den frequenten Linien der Südbahn und der Staatsbahnen die Intercommunications-Wagen bevorzugt und auch im Tramwayverkehr an Plateau-Eingänge gewöhnt ist, wurde von der General-Direction für den Bau der Stadtbahnwagen das Intercommunications-System unter Anwendung geräumiger Plattformen mit seitlichen Abschlüssen und Uebergangsbrücken mit Seitengeländern und für die Eingangsthüren nach beiden Richtungen aufgehende Angelthüren in Aussicht genommen.

Die Redaction.

Eisenbahn-Verkehr im Monate October 1895.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October		Im Monate October 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate October 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 10. Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Bahnen	7.951	7.840	3,018.242	2,755.900	8,612.637	1.083	75,008.781	9.448	11.338	11.232
b) Privatb. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	5.848	8.068	4.259	284	34.558	2.304	2.765	2.722
Bukowinaer Localbahnen: Vereinigte Linien	176	176	12.973	33.317	57.309	326	575.670	3.271	3.925	4.098
Dolina-Wygoda	8	8	—	7.092	5.653	707	58.149	7.306	8.767	7.658
Fehring-Fürstenfeld	20	20	5.822	3.636	9.839	492	68.433	3.422	4.106	4.210
Friauler Bahn	16	16	5.385	669	1.758	110	15.229	952	1.142	1.366
Fürstenfeld-Hartberg	39	39	8.114	2.214	5.161	132	41.900	1.074	1.289	1.165
Gailthalbahn	31	31	4.795	1.886	4.190	135	41.401	1.336	1.603	1.675

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October 1895	1894	Im Monate October 1895 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate October 1895 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1895 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 10 Monate 1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gleisdorf-Weiz	15	15	5.534	3.693	4.422	295	40.257	2.684	3.221	3.485
Göpfritz—Gross-Siegharts	8	—	1.834	391	1.155	144	8.302	1.651	1.981	—
Kolomeaer Localbahnen	33	33	2.807	5.419	6.195	188	45.698	1.385	1.662	2.148
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	15.546	8.911	19.616	220	218.641	2.457	2.948	3.292
Mährische Westbahn	90	90	10.060	18.103	27.245	303	158.053	1.756	2.107	2.156
Mösel-Hüttenberg	5	5	1.745	5.812	1.957	391	18.729	3.746	4.495	4.370
Murthalbahn	76	56	12.093	2.615	10.703	141	97.746	1.286	1.543	1.597
Nakri-Netolit—Netolitz Stadt	2	—	380	895	703	352	703	3.515	4.218	—
Plan-Tachau	13	—	3.236	1.789	2.982	229	23.107	1.926	2.311	—
Postelberg-Laun	11	—	1.655	9.247	5.891	536	6.643	3.322	3.986	—
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.874	15.491	9.673	569	40.275	2.375	2.850	1.976
Schwarzenau-Waidhofen a. T.	10	10	3.798	1.365	2.184	218	20.993	2.099	2.519	2.102
Strakonitz-Winterberg	32	32	9.547	4.293	7.395	231	69.428	2.170	2.604	2.394
Unterkrainer Bahn	134	134	28.037	14.292	46.779	349	475.254	3.547	4.256	4.590
Vöcklabruck-Kammer	11	11	4.500	2.147	3.004	273	27.768	2.524	3.029	2.866
Welser Localbahn	54	54	16.109	3.511	8.518	160	78.341	1.451	1.741	1.834
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	12.806	21.567	11.884	699	100.827	5.902	7.082	8.376
Wodnan-Prachatitz	28	28	9.343	4.490	7.072	253	52.383	1.871	2.245	2.052
Wotic-Selčan	17	17	3.116	2.405	4.079	240	30.397	1.788	2.146	2.935
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	1.854	31.370	9.364	1.171	94.817	11.852	14.222	13.816
II. K. k. Staatsbahnen im Privatbetriebe.										
Caslau-Zawratetz	24	24	2.356	24.753	17.066	711	81.529	3.397	4.076	4.268
Königshan-Schatzlar	5	5	708	5.988	2.837	567	25.792	5.158	6.189	5.565
Matzleinsdorf-Praterstern (Wr. Verbindungsb.)	8	8	84.834	112.108	60.015	7.502	557.243	69.655	83.586	82.930
III. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	187.885	830.225	583.048	5.773	5,012.536	49.629	59.555	61.310
Böhmische Nordbahn	320	320	201.895	988.567	496.422	1.551	3,817.574	11.930	14.316	13.895
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	75.736	295.720	428.046	2.301	3,114.897	16.747	20.096	19.885
Linie Lit. B.	236	236	110.010	381.027	550.851	2.334	4,803.255	20.353	24.424	24.162
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	42.421	76.098	162.274	1.783	1,307.491	14.368	17.242	16.493
Kaiser Ferdinands-Nordbahn: Hauptbahnnetz	1036	1036	849.717	1,988.426	3,125.812	3.017	27,703.128	26.740	32.088	32.500
Localbahnen	281	259	90.407	81.517	83.723	298	456.518	2.086	2.503	2.575
Kaschau-Oderberger Eisenb.: Oest. Strecke	64	64	51.673	91.576	210.572	3.295	1,874.048	29.283	35.139	33.797
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	8.488	45.918	29.783	1.986	312.602	20.840	25.008	22.588
Oesterr. Nordwestbahn: Garantierte Strecken	628	628	304.328	356.101	986.402	1.571	8,270.058	13.169	15.802	16.371
Ergänzungsnetz	308	308	138.949	303.739	655.776	2.129	5,306.930	17.230	20.676	20.631
Oester.-ung. Staatseisenbahn-Gesell.: Oest. L.	1.366	1.366	728.777	1,006.840	2,626.618	1.923	21,873.922	15.647	18.776	19.536
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	29.192	24.449	29.547	895	289.343	8.769	10.523	10.259
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahn in Oesterr.)	1.513	1.513	1,236.572	429.222	3,436.781	2.271	30,510.670	20.166	24.199	24.026
Localb. Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	10.916	—	1.703	426	48.788	12.197	14.636	14.110
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	158.701	190.668	357.902	1.256	3,002.454	10.535	12.642	12.440
Wien-Aspang-Bahn	89	89	84.677	16.375	75.354	847	684.063	7.684	9.197	8.920
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	24.956	74.584	87.540	1.347	769.321	11.836	14.203	14.072
Selbständige Localbahnen.										
Auspitzer Localbahn	7	7	6.485	1.794	1.844	263	12.967	1.852	2.222	2.539
Böhmische Commercial-Bahnen	198	191	33.427	115.414	91.675	491	403.921	2.104	2.525	2.783
Bozen-Meraner Bahn	31	31	26.845	10.421	40.551	1.318	269.862	8.705	10.446	9.583
Deutschbrod-Humpoletz	25	25	2.235	1.592	3.958	158	40.112	1.604	1.924	2.414
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	25	3.187	3.010	7.130	285	44.343	1.773	2.128	2.422
Kremsthalbahn	70	70	20.348	8.583	19.635	281	[illegible]	2.836	3.403	3.232
Kuttenberger Localbahn	3	3	8.225	3.600	2.898	966	25.621	8.514	10.249	10.960
Mori-Arco-Riva	24	24	9.767	1.696	11.357	473	81.619	3.412	4.132	3.811
Mühlkreisbahn	58	58	9.494	1.445	12.206	210	116.675	2.014	2.413	2.383
Neutitscheiner Localbahn	8	8	10.982	6.595	6.989	874	57.125	7.141	8.569	8.522
Reichenau a. K.-Solnitzer Localbahn	15	15	2.351	1.601	4.098	273	34.759	2.251	2.701	2.923
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	25	4.218	1.956	3.005	120	20.345	814	977	971
Reichenberg-Gablonzer-Tannwald	34	28	40.131	14.042	28.906	851	[illegible]	8.685	10.422	13.666
Salzkammergut-Localbahn-Gesellschaft	67	67	16.945	2.418	15.845	236	200.153	2.987	3.584	3.583
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	6.259	25.541	17.736	985	171.738	9.541	11.449	11.905
Steyrthalbahn	48	48	12.397	3.568	8.382	175	82.803	1.726	2.071	2.109
Swoleňowes-Smečna	10	10	2.508	25.344	24.657	2.466	173.984	17.398	20.872	18.843
Steiermärkische Landesbahnen:										
Cilli-Wöllan	39	39	6.682	9.502	13.903	356	126.128	3.234	3.881	4.682
Preding-Wieselsdorf-Stainz, Pöltschach-Gonobitz, Kapfenberg-Au-Seewiese	49	49	9.040	4.866	7.229	148	76.438	1.560	1.872	1.916
Welchau-Wickwitz—Giesshübl Sauerbrunn	8	—	370	2.076	3.133	392	26.104	3.263	3.916	—
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	70.443	8.114	11.876	1.188	112.255	11.226	13.471	11.822
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	42	45	170.390	915	24.165	575	258.791	6.188	7.426	8.305
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	12	52.246	—	6.019	502	65.637	5.470	6.561	6.198

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October		Im Monate October 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate October 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 10 Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom	im Ganzen	pro Kilom	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Kahlenberg-Eisenb.-Gesellsch.: Dampftramw. Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenstadt	7	7	137.405	—	11.060	1.580	123.591	17.656	21.187	19.842
Mähr.-Ostrau—Witkowitz L.-C	6	6	80.339	2.864	6.335	1.056	57.114	9.519	11.423	12.805
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: Dampftramway Westbahnlinie-Hütteldorf	6	6	107.425	—	8.612	1.435	89.137	14.856	17.827	15.924
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	14	14	1.227	4.516	5.831	417	87.282	6.234	7.481	6.443
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Wr. Neud.-Guntrdf.	18	18	50.066	23.420	14.060	837	116.251	6.458	7.750	7.562
Summe	16.456	16.251	8,530.454	9,228.761	23,317.976	1.417	200,225.497	12.205	14.646	14.840
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) K. ungar. Staatsbahnen	7.559	7.488	3,250.000	1,681.900	7,891.200	1.044	67,119.943	8.888	10.666	11.193
b) Privatbahnen:										
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68	68	28.700	26.200	42.000	632	409.006	6.015	7.218	8.008
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	23.000	3.200	18.000	162	159.000	1.432	1.718	1.643
Balaton-St. György-Somogy-Szobb	60	60	6.000	3.500	7.700	128	52.100	868	1.012	1.003
Békés-Csanáder Bahn	82	82	7.000	1.100	5.000	61	53.000	646	775	720
Békéser Comitatsbahnen	49	49	5.600	2.500	6.500	133	50.100	1.022	1.226	1.298
Biharer Vicinalbahnen	132	132	29.500	6.700	24.000	182	217.900	1.651	1.981	1.699
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.100	4.600	10.000	156	81.200	1.269	1.523	1.460
Csetnekthalbahn	24	—	2.000	1.500	3.600	150	34.800	1.450	1.740	—
Debreczin-Füzesabony-Ohát-Kócs-Polgar	133	133	16.800	4.800	18.000	135	152.000	1.143	1.372	1.414
Debreczin-Hajdu-Nánaser Bahn	57	57	10.000	5.700	12.500	219	94.700	1.661	1.993	1.850
Debreczin—Nag-Léta L.-B.	33	—	4.000	750	3.500	106	35.300	1.070	1.284	—
Felek-Fogaraser Bahn	52	52	8.000	1.000	5.000	96	48.900	940	1.128	1.054
Gran-Almás-Füzitö	50	50	7.000	6.500	16.500	330	138.000	2.760	3.312	2.978
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70	70	21.207	5.500	28.000	400	242.830	3.468	4.162	3.727
Grosswardein-Belenyes-Váskoher Bahn	118	118	23.000	6.500	20.000	169	170.607	1.446	1.735	1.705
Háromszéker Localbahnen	122	122	30.000	10.000	35.050	287	290.000	2.377	2.852	2.586
Hermanstadt—N.-Disznod	13	13	1.000	200	709	54	7.850	604	725	871
Hermannstadt-Rothenthurmpass	32	32	5.000	1.000	4.500	141	44.500	1.391	1.669	1.588
Hildegkut-Györk-Tomasi-Miklosv.	12	12	1.200	1.000	2.000	167	12.100	1.008	1.210	983
Kaposvár-Mecsolád Localbahn	26	26	1.600	2.100	5.000	192	20.450	786	943	2.120
Kaschau-Tornaer Localbahn	56	56	9.600	5.200	15.000	268	116.400	2.079	2.495	2.038
Kecskemét-Füllöpszállás L. B.	7	—	360	59	250	36	250	250	300	—
Kis-Ujszállás-Dévavanya-Gyoma B. L.	45	45	4.900	3.000	6.600	147	57.200	1.271	1.525	1.674
Körös-Belovár Localbahn	33	33	5.200	1.950	6.500	197	39.400	1.194	1.433	2.482
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	3.200	1.500	3.600	157	28.300	1.230	1.476	1.489
Maros-Ludás—Bistritzer Localbahn	89	89	5.400	4.100	8.900	100	71.200	800	960	1.132
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.900	3.800	8.000	242	67.400	2.042	2.450	2.419
Matraer Vicinalbahnen	127	127	13.000	5.500	17.000	134	124.900	983	1.080	1.225
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	2.600	400	1.600	100	13.600	850	1.020	1.144
Muranythal-Bahn	41	41	3.300	2.700	7.000	171	63.200	1.541	1.849	1.886
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	4.200	3.500	11.300	198	100.300	1.760	2.112	2.184
Petroszény-Lupényer Localbahn	18	16	4.800	10.800	14.500	806	89.100	4.917	5.900	4.882
Pressburg-Dunaszerdahely L.-B.	44	—	10.000	8.000	11.000	250	23.800	2.380	2.856	—
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	4.400	3.900	8.000	228	54.200	1.549	1.859	2.761
Ruma-Vrdniker Localbahn	18	18	800	2.100	2.800	155	24.200	1.344	1.613	1.218
Slavonische Localbahn	122	49	12.000	9.000	24.000	197	210.000	1.721	2.065	1.906
Somogy-Szobb-Bárcser Bahn	47	47	4.200	2.900	5.300	113	45.500	968	1.162	1.091
Steinamanger-Pinkafelder Localbahn	53	53	12.400	3.600	13.500	255	120.800	2.279	2.735	2.777
Steinamanger-Rum L.-B.	21	—	5.600	600	2.000	95	19.100	909	1.091	—
Szathmár-Nagybányaer Localbahn	60	60	11.000	3.500	12.500	208	122.000	2.033	2.440	2.221
Székler Bahn	39	39	3.800	2.300	6.500	167	56.600	1.451	1.741	1.633
St.-Lörincz-Szlatina-Nasiczer L. B.	24	—	2.800	1.800	5.000	208	27.700	2.131	2.557	—
Szentes-Hod-Mezö-Vásarhély	37	37	7.600	1.000	5.300	143	42.200	1.140	1.368	1.270
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	5.400	4.500	19.000	100	161.700	1.511	1.813	1.807
Taraczthal-Bahn	32	32	1.000	100	500	16	4.350	136	163	758
Temesvar—Nagy Szt. Miklos	63	—	5.400	1.400	5.500	87	6.700	957	1.148	—
Torontaler Localbahnen	182	182	36.000	11.200	40.500	222	435.300	2.392	2.870	2.618
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	3.300	2.300	5.000	156	40.600	1.269	1.523	1.374
Versec—Kubin Dunapart	79	—	10.000	1.000	7.000	89	70.500	892	1.070	—
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	2.500	11.800	16.000	320	140.500	2.810	3.372	3.397
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37	37	2.200	600	1.800	49	18.850	509	611	584
Westungarische Localbahn	297	297	75.000	23.200	76.500	258	641.500	2.160	2.592	2.442
Zagorianer Bahn	116	116	30.600	7.800	31.000	267	280.200	2.416	2.899	3.020
Zsebely-Csákovaner Localbahn	9	9	1.600	900	1.800	200	17.000	1.889	2.267	1.642
Zsitvathalbahn	42	41	7.500	3.000	9.000	200	60.600	1.443	1.732	2.603
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Kaschau-Oderberger Eisenb. ungar. Strecken	384	384	126.044	203.831	424.604	1.106	3,572.436	9.303	11.164	11.047
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	5.544	44.188	48.147	712	460.341	6.810	8.172	8.726

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October		Im Monate October 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate October 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 10. Monate	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	120	59.231	68.287	104.124	868	679.386	5.662	6.794	6.979
Südbahn-Gesellschaft ungar. Linien	704	703	151.054	250.848	727 160	1.033	6,323 292	8.982	10.778	10.756
Selbständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	58.770	74 350	148.400	457	1,079.320	3.321	8.985	8.752
Baja-Zombor-Neusatz	145	—	16 000	2.000	12.000	83	20.800	904	1.085	—
Belisce-Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	622	5 527	8.999	235	91.698	2 394	2.873	3.115
Borossebes-Menyhazer Localbahn	21	21	635	2.83	2.500	119	14.980	712	854	1.073
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	193	123	6.089	11.815	27.347	222	281 362	2 287	2.744	3.026
Budapester Localbahnen	47	42·2	184.928	16.920	31.734	675	309.065	6 576	7.891	6.930
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	59.553	4 582	7.534	942	66.311	8 289	9.947	8.162
Eperies-Bartfeld	44·8	44·8	3.739	3.039	7.765	173	96.268	2 149	2.579	2 429
Gölnitzthal-Bahn	33	33	3.304	12.437	13 665	414	132.970	4 029	4.835	4.729
Güns-Steinamanger Vicinalbahn	17	17	8 165	1 775	3.791	223	36.887	2.170	2.604	2.419
Gyulafehérvár-Zalathna	38	—	5.600	1.100	5.000	132	6.700	1.349	1.608	—
Haraszti-Ráczkeve Localbahn	27	27	14 806	1.555	4 521	167	34.998	1.296	1.555	1.135
Holics-Gödinger Localbahn	3·4	3·4	2.062	9 313	4.118	1.911	10.223	3.007	3 608	3.852
Késmark—Szepes-Béla L.-B.	9	9	1.985	2.752	1.078	120	14.527	1.614	1.937	1.894
Keszthely-Balatom-Szt. Györgyier Localbahn	10	10	3.406	3.321	3.711	371	32.813	3.281	3.937	3 528
Löcsethalbahn	13	13	3 981	1.014	2.042	157	20.618	1.585	1.903	1.825
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	60·6	60.6	7.293	11.109	18.585	307	167.489	2.764	3.317	3.209
Nagy Károly-Somkuter L. B.	85	68	5 028	6.612	14.983	176	190 622	2.243	2 692	2.548
Poprádthalbahn	15	15	5.675	4.988	5.239	349	55.895	3.726	4.471	4.144
Szamosthal-Eisenbahn	222	222	31.978	17.704	67.398	304	540.492	2.435	2.922	2.711
Szepesbéla-Podoliner Bahn	12	12	1.635	1.637	1.078	90	14.400	1.200	1 440	1.133
Szepes Olaszi-Szepes Varalja L. B.	10	5	2.380	916	1 336	134	9.106	902	1.082	1.277
Tatra Lomnitzer Localbahn	10	—	—	—	—	—	285	143	172	—
Térrét-Kowasnaer Bahn	5·8	5·8	19	3.600	1.052	181	10.521	1.813	2.176	2.315
Ungthalbahn	43	43	6 400	7.580	12.579	293	131.455	3.057	3.668	3.353
Summe	13.603	12.939	4.571 549	2.694.910	10,276.936	756	87,234.549	6.548	7.858	8.353
Recapitulation.										
Summe der österr. Eisenbahnen	16.456	16.251	8,530 454	9 228 761	23,317 976	1 417	200225497	12.205	14 646	14.810
Summe der ungar. Eisenbahnen	13.603	12.939	4,571.549	2.694.910	10.276 936	756	87,234 549	6.548	7.858	8.353
Hauptsumme	30.059	29.19	13,101.994	11,923.671	33,594.912	1.118	287460046	9.670	11.604	11 966
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn	5·3	5·3	5,083	10	1 854	—	61.927	—	—	—
Schafbergbahn	5·7	5·7	659	—	946	—	56.319	—	—	—
Oesterreichische Eisenbahnen mit elektrischem Betrieb.										
Baden—Vöslau	8·1	3·2	20.693	—	2 460	—	69.312	—	—	—
Gmunden Bahnhof—Stadt	2·6	2·6	7.493	—	884	—	13.316	—	—	—
Lemberger elektrische Eisenbahn	8·8	—	280.171	—	14.819	—	145.426	—	—	—
Mödling—Brühl (vide auch Südbahn-Gesell.	4·0	4·0	10.916	—	1.703	—	43.789	—	—	—
Prag (Belvedere)—Bubna (Thiergarten[3])...	1·4	1·4	4 867	—	802	—	6.754	—	—	—
Teplitz—Eichwald	8·4	—	17.568	—	1.994	—	6,656	—	—	—
Oesterreichische Drahtseilbahnen.										
Auf das Belvedere in Prag	0·1	—	13.575	—	344	—	5.326	—	—	—
Auf den Laurenziberg in Prag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Auf die Festung Hohensalzburg	0·2	0·2	10.032	332	712	—	17.899	—	—	—
Grazer Schlossbergbahn	0·21	—	23,012	—	2.000	—	31.681		—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenb.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	105	105	14 534	7.170	21.150	201	173 294	1 650	1 980	2 175
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen incl. k. und k. Bosna-Bahn	619	544	98.455	62.548	220.005	355	1,763.062	2.888	3.465	3.655

Im Monate October 1895 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

In Oesterreich:

Am 1. October die 10·521 km lange Localbahn Kojetein-Tobitschau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn;

am 20. October die 2·012 km lange k. k. Staatsbahnstrecke Troppau—Reichsgrenze (gegen Ratibor). Diese Anschlussstrecke steht im Pachtbetriebe der königl. preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung;

am 28. October die 13·2 km lange Localbahn Nakri-Netolitz—Netolitz Stadt. Den Betrieb dieser Localbahn besorgt die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Weiters wird die am 1. Mai 1895 erfolgte Betriebseröffnung der 1·218 km langen Verbindungscurve der Böhmischen Commercialbahnen von der Station Smific zur gleichnamigen Station der Südnorddeutschen Verbindungsbahn nachgetragen.

In Ungarn:

Am 27. October die 42 km lange Localbahn Kecskemét—Füllepszállás, im Betriebe der Direction der königl. ungar. Staatsbahnen.

Im Monate October 1895 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen im Ganzen 13,101.994 Personen und 11,923.671 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 33,594.912 fl. erzielt, das ist per Kilometer 1118 fl. Im gleichen Monate 1894 betrug die Gesammteinnahme, bei

einem Verkehre von 12,271.207 Personen und 11,636.044 t Güter, 32,601 441 fl., oder per Kilometer 1117 fl., daher resultirt für den Monat October 1895 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 0·09%.

In der Zeitperiode vom 1. Jänner bis 30. October 1895 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 133,461.700 Personen und 92,433.660 t Güter, gegen 125,262.856 Personen und 89,559.493 t Güter im Jahre 1894, befördert. Die aus diesen Verkehrszweigen erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1895 auf 287,460.046 fl., im Vorjahre auf 287,904.040 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten zehn Monaten des laufenden Jahres 29.728 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 28.870 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1895 auf 9670 fl., gegen 9972 fl. im Vorjahre, das ist um 302 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1895 auf 11.640 fl., gegen 11.966 fl. im Vorjahre, das ist um 362 fl., mithin um 3·0% ungünstiger.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Ober-Inspector der General-Inspection der österr. Eisenbahnen, Franz Heindl, den Titel und Charakter eines Hofrathes und den Inspectoren dieser Behörde, Baurath Franz Granauer, Theodor Rühl und Carl Werner, zu Ober-Inspectoren, und dem Commissär Carl Siegmund, zum Inspector ernannt. — Der Maschinen-Director der österr. Nordwestbahn, Regierungsrath Johann Langer, und der Central-Inspector und Baudirector-Stellvertreter derselben Bahn, Baurath Johann Rybarz sind, ersterer nach 46, letzterer nach 44jähriger Dienstzeit in den Ruhestand getreten. Seitens des Verwaltungsrathes wurde beiden die Anerkennung für ihr vieljähriges ausgezeichnetes Wirken ausgesprochen. An Stelle des Ersten wurde Central-Inspector Robert Landauer mit der Leitung des Maschinendienstes betraut, während der Central-Inspector, kaiserl. Rath Otto Bruhns, an Stelle des Baurathes Rybarz berufen wurde.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 7. Jänner 1896. Der Vorsitzende Präsident, Herr Hofrath Kargl eröffnet die Sitzung mit folgender Mittheilung: „Hochgeehrte Herren! Aus Anlass des Vortrages des Herrn Dr. Eder sind in einigen Zeitungen Bemerkungen über die Vorgänge im Club und über dessen Präsidium gemacht worden. Ich erlaube mir nun, im Namen Ihres Ausschussrathes, zur Aufklärung des Sachverhaltes Ihnen nachfolgende Mittheilungen zu machen: In dem Vortrage des Herrn Dr. Eder, welcher bekanntlich am 3. v. M. stattgefunden hat, wurden einige Ausdrücke eingeflochten, welche den damaligen Vorsitzenden, Herrn Vicepräsidenten Hauptmann Grünebaum veranlassten, am Schlusse des Vortrages zu bemerken, dass der Herr Vortragende diese Ausdrucksweise nicht hätte gebrauchen sollen Durch ein Missverständnis des Herrn Schriftführers und des damaligen Herrn Vorsitzenden ist diese Schlussbemerkung in dem Bericht über die Clubversammlung in dem Club-Organe nicht zum Abdrucke gelangt, wodurch sich eine grössere Anzahl von Clubmitgliedern verletzt fühlte. Ich habe mich daher Namens des Präsidiums veranlasst gesehen, — keineswegs über den Inhalt des Vortrages, — wohl aber über die in denselben eingestreuten Bemerkungen in der nächsten Sitzung vom 10. December dem Bedauern Ausdruck zu geben, dass diese, zu der Sache gar nicht gehörigen Ausdrücke von dem Herrn Vortragenden gebraucht worden waren. Meine Herren! Der Club hat jederzeit volle Redefreiheit gewährt, und es ist in dessen Mitte nie Jemanden eingefallen, die Freiheit sachlicher Bemerkungen irgendwie zu schmälern. Ich glaube aber, der Club hat auch darauf zu achten, dass in den Vorträgen, welche in seinen Versammlungen gehalten werden, keine verletzenden Bemerkungen gegen Personen, Behörden oder Corporationen vorgebracht werden. Auf Grund dieser Vorkommnisse nun habe ich am 16. v. M. einen Brief von Herrn Dr. Eder erhalten, worin er dem Präsidium mittheilt, dass die Bemerkungen über seinen Vortrag in den beiden Nummern der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" miteinander im Widerspruche stehen — was ich Ihnen hiemit aufgeklärt habe. — Herr Dr. Eder gab seinen Austritt aus dem Club in diesem Briefe bekannt, wobei er verlangte, dass sein Brief in dem Organe des Clubs in der nächsten oder zweitnächsten Nummer zum Abdruck gelange. Ich habe sogleich für den 21. v. M eine Ausschussraths-Sitzung einberufen und mir vom Ausschussrathe eine Beschlussfassung darüber erbeten, ob der Brief in der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" erscheinen solle oder nicht. Dr. Eder hat indessen die Antwort auf sein Verlangen nicht abgewartet, sondern den Brief schon am 22. in dem „Wiener Tagblatte" veröffentlicht, also zu einem Zeitpunkte, in welchem er noch gar keine Mittheilung darüber hatte, ob das Schreiben veröffentlicht werde oder nicht. Damit charakterisirt sich der Vorgang des Herrn Dr. Eder von selbst. Der Ausschuss hat eine weitere Erwiderung in der Zeitung nicht vorgenommen, indem er den Gegenstand als von Seite des Club erledigt betrachtet und ich glaube, dass auch Sie, meine Herren, sich dieser Anschauung anschliessen werden (Lebhafte Zustimmung.) Ich fühlte mich aber verpflichtet, diese Mittheilung zu machen, damit es nicht etwa heisse: „Im Eisenbahn-Club darf nicht frei und offen gesprochen werden". Hier auf der Tribüne darf und wird immer frei und offen gesprochen werden können, jedoch wird jeder Vorsitzende, sowie auch in jeder anderen Versammlung, eine Ausdrucksweise zurückweisen, welche mit der Sache gar nichts gemein hat, sondern nur dazu angethan ist, Personen zu verletzen." (Stürmischer Beifall.)

Ich habe ferner die Mittheilung zu machen, dass in der ersten Hälfte des Monates Februar die Generalversammlung stattfinden wird. Ich beantrage, meine Herren, dass Dienstag den 21. d. M. die Wahl eines Wahl-Comités vorgenommen werde, und bitte die Herren, sich zu diesem Behufe recht zahlreich zu versammeln. Selbstverständlich wird sodann von diesem Wahl-Comité eine Wahlbesprechung veranlasst werden.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 14. Jänner 1896, ½7 Uhr Abends statt und wird Herr Franz Walter, k. u. k. Artillerie-Hauptmann und Lehrer für chemische Technologie an der technischen Militär-Akademie, „Ueber Gasfeuerungen" sprechen.

Nachdem der Vorsitzende frägt, ob Jemand zum geschäftlichen Theile das Wort wünscht, dies jedoch nicht der Fall ist, leitet dieser die Discussion über das Project der Verwendung der Marke im Eisenbahndienste ein. Hierüber wird in einer der nächsten Nummern berichtet werden. Nach Schluss der Discussion, an welcher sich die Herren von Loehr, Pauer, Wallis und Hlawatschek betheiligten, hebt der Vorsitzende hervor, dass der seinerzeitige Vortrag über die Verwendung der Marke im Eisenbahndienste den Anlass zu der sehr anregenden Discussion geboten habe, weshalb er sowohl dem Vortragenden als den Herren, welche sich an der Discussion betheiligt haben, den wärmsten Dank ausspreche. Für den Schriftführer: Dolyák.

Sylvesterfeier. Dieselbe hat am 28. December 1895 in den Clublocalitäten stattgefunden und muss leider als weniger gelungen wie in den letzten Jahren bezeichnet werden. Das Geselligkeits-Comité hatte in diesem Jahre mit verschiedenen Schwierigkeiten (Absagen engagirter Kunstkräfte, gleichzeitiges Stattfinden ähnlicher Unternehmungen) zu kämpfen. Als äusserst störend muss auch das verspätete Serviren des Abendessens bezeichnet werden. Die Schuld an dieser Verspätung trifft einzig und allein den Restaurateur, resp. die Bediensteten desselben.

Nach Beendigung des gemeinschaftlichen Abendessens begrüsste das Mitglied des Ausschussrathes Herr Dr. Scheiber in Vertretung des am Erscheinen verhinderten Präsidenten in kernigen Worten das kommende Jahr. Die nun folgenden Vorträge, und zwar die musikalischen Productionen des Terzettes Peltsch, die humoristischen Declamationen des Herrn Seifert und die komischen Gesangs-Vorträge des Herrn Spuller waren vortrefflich und fanden lebhaften Beifall.

Den wahren Lichtpunkt des Abends bildeten die ausgezeichneten Vorträge eines aus Mitgliedern des Gesangvereines österr. Eisenbahn-Beamten gebildeten Chores unter Leitung Weinzierl's, sowie die Productionen eines dem genannten Verein angehörenden Quartettes.

Den wackeren Sängern und ihrem Meister Weinzierl gebührt der wärmste Dank des Club.

Berichtigung.

In Nr. 1 haben sich in dem Artikel: „Stand der Zahnradbahnen im Jahre 1895" folgende sinnstörende Fehler eingeschlichen, und zwar in der Rubrik „System" der grossen Tabelle auf Seite 2 in der 7. Zeile des Textes von oben soll es anstatt „Lochor" richtig „Locher", in der 9., 11., 13. und 14. Zeile, bezw. bei „Generoso", „Visp-Zermatt", „Rothorn", „Glion-Naye" soll es anstatt „Riggenbach—Abt" richtig „Abt" heissen. Ferner soll es in der 11. Zeile von oben bei den Bahnen Deutschlands anstatt „Pissinger" richtig „Bissinger" lauten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 3. Wien, den 19. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 21. Jänner 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Theodor Cicalek, Professors der Wiener Handels-Akademie, über: *„Transvaal.“*

Ueber englische Arbeiterzüge.

Die Erscheinung, dass nach den einzelnen Städten ein grosser Zufluss von Arbeitern stattfindet, hat nirgends einen solchen Umfang erreicht, wie in England, wo grosse, gewerbliche Centren, zahlreiche Fabriksstädte und Hafenplätze existiren, die einen ungewöhnlichen Bedarf nach Arbeitskräften haben, den sie aus ihrer Umgebung decken müssen. Hiedurch wird ein beständiger stadtwärts gerichteter Strom von Arbeitern hervorgerufen, welcher dem flachen Lande viele nützliche Kräfte entzieht, weshalb man in England seit jeher darauf Bedacht nahm, durch Anwendung geeigneter Mittel diesen Arbeiterzufluss in einer solchen Weise zu regeln, dass der Landwirthschaft die nöthigen Arbeitskräfte nicht allzusehr entzogen werden. Solche Mittel bestanden ursprünglich fast ausnahmslos in der Zuweisung von Antheilen an Ackerland und Landwohnungen an Arbeiter, sowie in der Errichtung von Arbeiterhäusern; allein was man hiedurch erreichte, war nur eine kleine Linderung und keine gründliche Abhilfe, weil der Arbeiter bei dem Umstande, als er um 6 Uhr Früh in der Arbeit sein muss, eine noch so kleine und ungesunde Wohnung in der Nähe seiner Arbeitsstätte dem angenehmsten, aber nur durch eine tägliche Marschleistung erreichbaren Aufenthalte in staubfreier Landluft vorzieht.

So schlecht es übrigens auch für die Landwirthschaft sein mag, Mangel an Bearbeitern des Bodens zu haben, so ist es für die Städte noch weit verhängnisvoller, mit einer dichtgedrängten Menschenmenge überfüllt zu werden; denn mit der übermässigen Verdichtung der Bevölkerung in der Stadt verschwinden die Annehmlichkeiten, welche der Stadtaufenthalt dem Einzelnen bieten soll, fast vollständig und die Reinlichkeits-, Gesundheits- und Sittlichkeitsverhältnisse gerathen in den überfüllten Vierteln in eine äusserst trostlose Lage. So war es auch in den Fabriksvierteln englischer Städte und insbesondere in London der Fall, wo die Verschlechterung der Wohnungsverhältnisse nicht nur deshalb zunahm, weil fortwährend neue Bewohner kamen, sondern auch deshalb, weil durch das Vergrössern der Fabriken, Werke, Docks etc. der zum Wohnen verfügbare Platz beständig abnahm. Diesem Uebelstande konnte nur durch Schaffung besserer und wohlfeilerer Verkehrsmittel zwischen der nächsten Umgebung oder den Vororten Londons und den Fabriksvierteln in wirksamer Weise entgegengearbeitet werden. Das englische Parlament liess sich auch von diesem Grundsatze leiten, als es im Jahre 1883 ein Gesetz — The Cheap Trains Act — erliess, durch welches die Passagiersteuer für Fahrpreise, welche nicht einen Penny per Meile überschritten, abgeschafft und das Board of Trade ermächtigt wurde, die Eisenbahn-Gesellschaften zur Einführung genügender Arbeiterzüge zu verhalten, wobei die Festsetzung der Fahrpreise, sowie der Verkehrszeiten zwischen 6 Uhr Abends und 8 Uhr Morgens dem eigenen Ermessen überlassen bleiben sollte. Nebstdem hat das englische Parlament fast in jedes Gesetz, betreffend Genehmigung einer Vorstadt-Eisenbahn die, Bedingung aufgenommen, dass täglich Morgens und Abends auf der betreffenden Linie wenigstens ein Zug mit dem Fahrpreise von 1 d zu verkehren habe. Mitunter übten diese Bedingungen, welche die Einführung einer genügenden Anzahl wohlfeiler Züge zum Zwecke hatten, auf das Erträgnis neu gegründeter Londoner Eisenbahnlinien einen ziemlich nachtheiligen Einfluss aus, der in einem Falle gelegentlich der Vorlage des Projectes der Epping Forest Railway sich so empfindlich äusserte, dass die Projectanten auf die Ausführung ihres Planes lieber verzichteten, da unter Berücksichtigung der gesetzlichen Forderungen das Reinerträgnis der projectirten Eisenbahnlinie nahezu auf Null herabgedrückt worden wäre. Charakteristisch ist, dass die Projectanten bei ihrer Verzichtleistung erklärten, ihr Unternehmen dürfe nur als Handelsproject und nicht als philantropische Unternehmung aufgefasst werden. Dass jedoch trotz der niedrigen Fahrpreise die Arbeiterzüge nach gewissen Verkehrsrichtungen doch auch genug rentabel sein können, beweisen die meisten in London einmündenden Bahnen, von welchen in erster Linie die Great Eastern Railway Company anzuführen ist.

Die Statuten dieser Eisenbahn-Gesellschaft schreiben nämlich vor, dass jeden Morgen vor 7 Uhr von Edmonton und Walthamstow nach Liverpool-street und jeden Abend nach 6 Uhr in umgekehrter Richtung ein Arbeiterzug zu verkehren habe, für dessen Benützung ein Fahrpreis von nicht mehr als 1 d per Fahrgast und Tag zu entrichten sei. Ausserdem hat die Gesellschaft täglich noch vier Arbeiterzüge nach anderen Richtungen in Verkehr zu setzen, so dass die Gesammtzahl der gesetzlich bedungenen Züge 5 mit einer täglichen Leistung von circa 22 engl. Meilen beträgt. Wenn man jedoch dem gegenüberstellt, dass die Gesellschaft jederzeit eine grössere Zahl Züge als die statutarisch verlangten verkehren liess, und zwar im Jahre 1883 23 Züge mit einer täglichen Leistung von 116 engl. Meilen, im Jahre 1890 59 Züge mit einer täglichen Leistung von 271 engl. Meilen und im Jahre 1894 73 Züge mit einer täglichen Leistung von 318 engl.

Meilen, so kann daraus ersehen werden, dass einerseits die Zahl der entlang der Linien dieser Bahn sich ansiedelnden Arbeiter stetig zunimmt und andererseits die Gesellschaft aus dem Verkehre dieser Arbeiterzüge jedenfalls einen genügenden Nutzen zieht. Für die Dichtigkeit des Verkehres spricht der Umstand, dass auf der Wood-street und Enfield-Strecke der erste Arbeiterzug um 4 Uhr 41 Min. Früh, der letzte — vierzehnte — Zug um 6 Uhr 21 Min. Früh abgelassen wird, so dass die Züge in kurzen Intervallen von 7 Minuten auf einander folgen. Die Fahrkarten haben auch Giltigkeit zur Rückfahrt für einen beliebigen Nachmittagszug. Man darf jedoch nicht glauben, dass ausschliesslich „Arbeiter in blauer Blouse" die Arbeiterzüge benützen, denn insbesondere die gegen 8 Uhr Morgens in London eintreffenden Züge sind nur zum geringen Theile mit Arbeitern besetzt, vielmehr bringen sie der Mehrzahl nach Geistliche, Kaufleute, Marktbesucher, Beamte, Verkäuferinnen etc. in die englische Metropole. Ueberhaupt wird jedem einzelnen Zuge ein besonderes eigenartiges Gepräge durch die ihn benützenden Reisenden verliehen.

Eine zweite in London einmündende Eisenbahn, welche mit ihren Linien durch dichtbevölkerte Arbeiterviertel zieht, ist die London, Chatham und Dover Railway-Gesellschaft. Dieselbe fährt von Ludgate-hill bis Victoria durch ein Gebiet, wo billige Wohnungen die Ansiedelung der arbeitenden Classen begünstigen. Obwohl die Statuten dieser Gesellschaft vorschreiben, dass jeden Morgen ein Zug von Longborough-Park und Peckham Junction-Station nach Ludgade-hill und jeden Abend ein Zug in der entgegengesetzten Richtung zu verkehren hat, dessen Fahrpreis für die ganze Strecke nicht über 1 d betragen darf, so ist die Gesellschaft doch weiter gegangen und hat bereits im Jahre 1883 13 Arbeiterzüge mit einer täglichen Leistung von 93 engl. Meilen, im Jahre 1890 17 Arbeiterzüge mit einer täglichen Leistung von 120 engl. Meilen und im Jahre 1894 21 Arbeiterzüge mit einer täglichen Leistung von 153 engl. Meilen in Verkehr gesetzt. Obgleich jeder dieser Züge circa 6600 Sitzplätze III. Classe besitzt, so geschieht es doch häufig, dass auch die höheren Classen mit Arbeitern besetzt sind. Die Retourkarten sind für jeden Nachmittagszug giltig, jedoch können sie am Abend nicht ab Ludgate-hill benützt werden, weil diese Station in den Abendstunden immer mit anderen Passagieren überfüllt ist. Im Jahre 1893 betrug die Zahl der auf diesen Linien ausgegebenen Fahrkarten 1,563.850 Stück.

Eine weitere Eisenbahn, welche aus dem Verkehre von Arbeiterzügen nicht geringen Nutzen zieht, ist die Metropolitan-Gesellschaft. Dieselbe ist gesetzlich blos zu täglich zwei Arbeiterzügen mit einer Tagesleistung von ungefähr 9 engl. Meilen verpflichtet, hat aber bereits im Jahre 1883 12 Züge mit einer täglichen Leistung von 98 engl. Meilen verkehren lassen. Diese Zahl steigerte sich im Jahre 1890 auf 26 Züge mit 200 engl. Meilen und erreichte im Jahre 1894 81 Züge mit 536 engl. Meilen. Der intensive Verkehr auf den Linien dieser Gesellschaft, sowie der hieraus resultirende Nutzen lässt sich ungefähr ermessen, wenn man bedenkt, dass im Jahre 1893 4,045.992 Fahrkarten verkauft worden sind. Auch die Metropolitan-District-Gesellschaft überschreitet die statutarisch vorgeschriebene Zahl von einem Arbeiterzug per Tag, indem dieselbe im Jahre 1894 39 Züge dieser Art im Verkehre hatte, welche täglich 344 engl. Meilen leisteten. Ihre Fahrpreise betragen 2 d bis 1 sh und wurden im Jahre 1893 1,233.700 Fahrkarten abgesetzt.

Weitaus die meisten Arbeiterzüge verkehren jedoch auf den Linien der London and South-Western Eisenbahn, welche im Jahre 1894 täglich 126 Züge mit einer Leistung von circa 446 engl. Meilen im Verkehre hatte. Auch hier sind die Fahrpreise mit der Entfernung verschieden und betragen 3, 5 oder 7 d. Der Berechnung derselben wird ein Satz von $^1/_3$ bis $^1/_2$ d zu Grunde gelegt. Insgesammt hat diese Eisenbahn im Jahre 1893 1,532.856 Fahrkarten mit eintägiger Giltigkeitsdauer und 65.329 Fahrkarten mit einwöchentlicher Giltigkeitsdauer ausgegeben.

Eine vergleichende Uebersicht des Verkehres von Arbeiterzügen auf sämmtlichen in London einmündenden Eisenbahnen gibt die nachfolgende Tabelle.

Verkehr der Arbeiterzüge auf den Londoner Eisenbahnen:

Eisenbahn-Gesellschaft	Gesetzlich vorgeschriebene		Thatsächlicher Verkehr 1890		Thatsächlicher Verkehr 1894	
	Züge	Leistung in engl. Meilen	Züge	Leistung in engl. Meilen	Züge	Leistung in engl. Meilen
1. Great Eastern	5	22·25	52	271·50	64	318·00
2. London, Chatham and Dover	1	3·75	17	120·00	21	153·20
3. Metropolitan	2	9·50	26	200·75	81	536·25
4. Metropolitan District	1	5·25	30	232·00	39	344·25
5. North London	1	2·00	34	196·00	35	201·00
6. London, Brighton and South Coast	1	4·50	36	278·60	43	315·20
7. Great Northern	—	—	6	66·60	9	88·00
8. Great Western	—	—	2	16·50	8	67·75
9. London and North-Western	—	—	7	32·75	9	44·00
10. London and South-Western		—	86	313·25	126	446·50
11. Midland	—	—	1	7·90	2	16·80
12. South-Eastern	—	—	6	60·10	10	94·20
13. London, Tilbury and Southend	—	—	4	28·25	6	34·40
14. City and South London	—	—	—	—	23	72·45
Zusammen	11	47·25	307	1824·20	476	2732·00

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass täglich 476 Züge mit einer Leistung von 2732 engl. Meilen den umfangreichen Verkehr zwischen den Londoner Arbeiter- und Fabriksvierteln vermitteln. Hiebei ist jedoch in Betracht zu ziehen, dass nur ein kleiner Theil dieser Züge, und zwar jene auf der Great Eastern und auf der London, Chatham and Dover Eisenbahn zu dem statutarisch vorgeschriebenen Fahrpreis von 1 d per Tag verkehrt, während auf den anderen Linien gegenwärtig noch höhere Fahrpreise bis zu 1 sh bestehen. Findet das Beispiel der Great Eastern und der London, Chatham and Dover Eisenbahn Nachahmung, welche sich frühzeitig die Ueberzeugung verschafft hatten, dass der Arbeiterzugsverkehr trotz seiner niedrigen Fahrpreise genug erträgnisreich gestaltet werden kann, so dürfte die gegenwärtige Zahl von Arbeiterzügen kaum ausreichend sein und noch eine weitere bedeutende Steigerung erfahren. Es steht dies insbesondere dann zu erwarten, wenn das Board of Trade im Sinne der Cheap Trains Acts auf eine Herabsetzung der Fahrpreise bis zu 1 d per Tag seitens jener Gesellschaften hinwirken wird, welche gegenwärtig noch keine so wohlfeile Arbeiterzüge verkehren lassen. Nichtsdestoweniger muss anerkannt werden, dass durch die gegenwärtig verkehrenden Arbeiterzüge den allgemeinen Bedürfnissen Londons, sowie den Bedürfnissen seiner Arbeiterschaft bereits in hohem Masse Rechnung getragen wird, und dass diese für das sociale und wirthschaftliche Leben der englischen Hauptstadt unentbehrlich gewordene Einrichtung auch von Seite anderer Grossstädte näher beachtet und auf deren Verhältnisse angewendet zu werden verdient.

Sch.

Die Marke im Dienste der Eisenbahn.

Discussion, abgehalten in der Clubversammlung am 7. Jänner 1896.

Herr Ober-Inspector v. Loehr ergreift das Wort:

Meine Herren! Ich bin von Herrn Hlawatschek ersucht worden, die heutige Discussion: „Ueber die Verwendung der Marke im Eisenbahnwesen" einzuleiten, und folge mit Bereitwilligkeit diesem Wunsche.

Einmal wegen meines Interesses, das ich seit jeher an der Sache nehme, — ich glaube der Erste gewesen zu sein, der darüber geschrieben hat, — und andererseits, weil ich es für eine Pflicht der älteren Clubmitglieder halte, den jüngeren Collegen, wenn sie so strebsam und tüchtig sind, wie Herr Hlawatschek, bei dem Auftreten in der Oeffentlichkeit etwas behilflich zu sein.

Ich fasse nun meine heutige Aufgabe dahin auf, dass ich zunächst den historischen Theil der ganzen Frage Ihnen in's Gedächtnis zurückrufe, Ihnen zeige, dass schon auf grossen Gebieten des Eisenbahndienstes die Marke erfolgreich verwendet wird, Ihnen weiter zeige, dass dies nicht aus Liebhaberei, oder sagen wir gar aus „philatelistischen" Gründen geschieht, sondern aus wichtigen Eigenschaften der Marke folgt, und endlich den Uebergang finde zum Vorschlag des Herrn Hlawatschek selbst.

Diesen Vorschlag nun eingehender zu besprechen, möchte ich dann den übrigen Theilnehmern an der Discusion überlassen. — Lassen Sie mich also Einiges über die Geschichte der Eisenbahn-Marke anführen. Die Leser unserer Zeitung verweise ich hier auf meinen Aufsatz aus dem Jahre 1890, für Diejenigen, welche etwa „zeitungsmüde" sein sollten, — es soll solche geben — diene Folgendes:

(Redner weist eine Collection der verschiedenen in anderen Staaten bereits im Gebrauche stehenden Eisenbahn-Marken vor, indem er bezüglich des Umfanges ihrer Verwendung eingehende Erklärungen gibt.)

Wenn wir aus dem Vorliegenden, fährt Redner fort, die Schlüsse ziehen, so ergibt sich die Thatsache, dass bereits in grossen, industrie- und verkehrsreichen Ländern, mit und ohne Staatsbetrieb der Bahnen, also in England, Australien, Belgien, Finnland, Dänemark u. s. w. der Kleingüterdienst mittelst Eisenbahnpaket-Marken in erfolgreicher Weise und in grossem Umfange bewältigt wird.

Was ist nun damit erzielt?

Fragen wir zunächst vom Standpunkte des Publikums.

Was hat das Publikum von dieser Einrichtung? Um diese Frage zu beantworten, will ich Ihnen ein Bild des heutigen Vorganges vorführen. Heute muss der Aufgeber mit seinem Paket die oft weitabliegende Bahnhofcasse aufsuchen, dort die bekannte ziemlich langwierige Magazins-Manipulation mitmachen, den Frachtbrief schreiben, auf die Berechnung des Portos warten, dann das Porto bezahlen. Und der Empfänger? Der erhält nicht sofort das Gut selbst zugestellt, sondern nur das Aviso, und Sie wissen Alle, welche Unbequemlichkeiten es für einen Privaten mit sich bringt, derartige kleine Gepäcksstücke vom Bahnhofe abholen lassen zu müssen. Die Folge davon ist, dass fast immer sich der Spediteur zwischen Bahn und Publikum einschiebt. Dieser aber beeinträchtigt die Einnahmen der Bahn und vertheuert dem Publikum den Gepäckstransport, denn er will ja für seine Mühe auch etwas haben. Dort dagegen, wo der Markendienst eingeführt ist, wird das Paket geradeso wie ein Brief aufgegeben, recommandirt, wenn es der Wert der Sendung verlangt, auch versichert, gegen Empfangsbestätigung; ist der Wert ein geringerer, so wird das Paket ohne jede Bestätigung aufgegeben und auch dem Adressaten ebenso ausgefolgt wie ein Brief.

Sie sehen also, meine Herren, dass die Gepäcksmarke dem Publikum eine erhebliche Erleichterung gegen jene Länder gewährt, welche sich dieser Errungenschaft nicht erfreuen.

Aber auch vom Standpunkte der Bahn ergibt sich eine Ersparnis an Arbeit, Verrechnung und Controle.

Alle die umständlichen Gebahrungen mit den Frachtbriefen, Karten etc. etc., Cassa, Frankirung und Ueberweisung fallen weg, so dass auch hier ein grosser Vortheil zu Tage tritt.

Nur die Spediteure dürften nicht zufrieden sein!

Gehen wir der Frage auf den Grund, warum wirkt die Marke so reformirend, so wohlthätig auf den Verkehr? So erhalten wir die Thesen, die ich schon bekanntgab, ich will sie hier nur wiederholen:

„1. Die Marke dient: Als Gebür selbst und als Quittung für die entrichtete Gebür; da sie am Transportstücke selbst befestigt wird, geschieht diese doppelte Leistung in denkbar einfachster Weise. Da sie abgestempelt wird, verliert sie sofort den Charakter des Wertes und wird Quittung.

2. Durch den Umstand, dass sie an anderen Orten und zu anderen Zeiten verkäuflich sein kann, als an der Absendestelle, wird diese letztere von dem Charakter einer Geldempfangs- und Geldverrechnungsstelle entbunden, es entfallen also Cassagebahrung u. dgl. an der Absendestelle. Hiedurch tritt in den meisten Fällen die Möglichkeit ein, die Sendung ohne Mitwirkung eines Beamten zur Aufgabe zu bringen (Briefkasten).

3. Für die Controle ist durch den getrennten Verkauf einerseits und durch die Möglichkeit, nach Punkt 1 Quittung und Gebür gleichzeitig vor Augen zu haben, die denkbar günstigste und leichteste Uebersicht geboten.

4. Ihre Einführung führt unabweislich zu einfachen und einheitlichen Portosätzen, was wieder auf die Verbilligung der Gebahrung überhaupt hinwirkt.

Hätten wir die Briefmarke nicht, so würden wir zahllose Postcassen mit noch zahlreicheren Beamten haben, jeder Brief wäre persönlich zur Cassa zu tragen, die Gebür zu ermitteln, zu entrichten, zu bestätigen, zu buchen, zu verrechnen, zu controliren u. s. w., — wie . . . dies auf den Eisenbahnen mit den Frachtsendungen und Fahrbillets der Fall ist."

Sie sehen, meine Herren, dass ich mich schon im Jahre 1890 als Freund und Verfechter der Eisenbahn-Marke bekannt habe, ich bin es auch heute geblieben, und begrüsse daher die Anregungen der Herren Hutter, Blank und insbesondere die hübsch herausgearbeitete Idee des Herrn Hlawatschek mit Sympathie.

Allerdings will mir scheinen, dass nicht gerade auf dem Gebiete des Personendienstes der erste Schritt gethan werden sollte, die Eisenbahn-Marke einzuführen. Ein Misserfolg hier würde die ganze weitere Anwendung der Marke präjudiciren.

Dagegen liesse sich ohne Gefahr, der ausländischen Erfahrung folgend, vorerst als erster Schritt im Einvernehmen mit der Post der Kleingüterdienst, der Express- und Eilgutdienst und auch ohneweiters der Personengepäcksdienst im Localverkehre, weiterhin auch im Nachbar- und Verbandverkehr durch Einführung des Markendienstes für Bahn und Publikum erfolgreich reformiren.

Dann wird sich die Marke weiter selbst Bahn brechen. Ich kann nicht unerwähnt lassen, dass trotz der vorzüglichen Eigenschaften des Markenwesens man sich vor ungeeigneter Anwendung in Acht nehmen muss.

Wir sehen beispielsweise eine solche Missanwendung — möchte ich sagen — in den preussischen Unfallversicherungs-Marken, wo der Unternehmer, der vielleicht einige 1000 Arbeiter in Verwendung hat, statt den Betrag einfach zu berechnen und einzuzahlen, jede Woche und für jeden Arbeiter Marken zu lösen und in das Arbeitsbuch einzukleben etc. . . . . hat, eine Belästigung, die, obgleich gutgemeint, dem ganzen Gesetze

Feinde gemacht und den Namen: „das Klebegesetz" eingetragen hat

Ich überlasse das Weitere den anderen Sprechern, und wiederhole zum Schlusse den Ausdruck meiner aufrichtigen Sympathien mit den Bestrebungen unseres Collegen Hlawatschek, wenn ich auch eine unveränderte Einführung seiner Idee für die allernächste Zeit kaum für wahrscheinlich halten kann.

Herr Hlawatschek: Befinde ich mich heute schon in einer schwierigen Situation; indem ich mehr oder minder unvorbereitet auf die diversen pro und contra meiner sehr geehrten Herrn Vorredner antworten muss, so gestaltet sich die Situation für mich doppelt schwierig, wenn so hervorragende Fachmänner, wie mein unmittelbarer hochgeschätzter Herr Vorredner, das Wort ergreifen.

Nur das Bewusstsein für eine vielfach anerkannte gute Idee, wie ja mein sehr geehrter Herr Vorredner auch soeben ausgeführt hat, und der ernste Wille gemeinsam mit der hochgeehrten Körperschaft des Eisenbahn-Club die so bedeutenden Fragen wegen Schaffung eines Einheitstarifes bei allen Bahnen unter Anwendung eines Markensystemes zu lösen, schützen mich vor einem Gedrücktsein, das der von mir vertretenen Sache nur schaden könnte.

Denn, wenn das ganz ausserordentliche Interesse, das meinem Projecte allseits entgegengebracht wird, und das einen für mich besonders ehrenvollen und für die Sache eminent nützlichen Ausdruck in der heutigen Discussion und in den durchwegs günstigen Recensionen aller hervorragenden Tagesblätter gefunden hat, auch noch keinen Beweis für die Güte meines Projectes erbracht hat — diese soll ja erst studirt und probirt werden — einen unwiderlegbaren Beweis hat dieses Interesse doch gebracht, und das ist der Beweis, dass eine Reform an unseren Kartenwesen, ich müsste eigentlich sagen Kartenunwesen, dringend nöthig ist, ja in gewissem Sinne sogar verlangt wird.

Diese Reform in einer gründlichen Weise durchzuführen, das Billetwesen der heutigen hastig dahineilenden Zeit anzupassen, in welcher mehr wie je der Spruch gilt, dass Zeit Geld ist, und dabei gleich eine Vereinfachung der ungeheuer complicirten Fahrpreisberechnung durch Schaffung eines im Preise einheitlichen für alle Bahnen gemeinsamen Tarifes vorzunehmen, ist die Grundidee meines Projectes.

Ich stehe daher mit gleichen Dankesgefühlen den Pro- und Contra-Rednern gegenüber, denn ich bin überzeugt, dass beide Theile das Beste wollen und dass es nur auf diese Weise möglich wird, diese grosse Aufgabe ehrenvoll zu lösen, was ja sicherlich jeder Einzelne der hochgeehrten Versammlung im Interesse der thatsächlich schwierigen Abwickelung unseres Personenverkehres und nicht zum mindesten im Interesse unseres gemeinsamen Berufes auch aufrichtig wünscht.

Was nun die Worte meines hochgeschätzten Herrn Vorredners betrifft, der in so ausserordentlich beredter Weise für die Vortheile des Markensystemes im Allgemeinen und speciell im Kleingüterwesen eingetreten ist, so hiesse es wohl Eulen nach Athen tragen, wollte ich auch nur den Versuch machen, in gleicher Weise für die Marke einzutreten, ich kann nur wünschen, es mögen durch diese Worte Viele, ja Alle von den Vortheilen der Marke bei deren Anwendung im Dienste der Eisenbahn überzeugt worden sein, und es wird mir dann leicht werden, zu beweisen, dass dieselben Vortheile der Marke, die beim Güterverkehr eintreten, auch im Personenverkehre zu gewärtigen sind.

Sind doch die Vortheile der Marke tief in ihrem Wesen selbst begründet und ist somit kein sichtbarer Grund vorhanden, dass diese Vortheile im Personenverkehre weniger wertvoll sind als im Güterverkehre.

Ganz gewiss ist es aber, dass die Anwendung der Marke im Personenverkehre dieselben Vortheile mit sich bringen würde, die sie ja erwiesenermassen beim Güterdienste hervorruft. Wenn dies aber der Fall ist, dann darf man an kein Surrogat für die Marke denken, sondern alles Denken darf sich nur darauf concentriren: wie wendet man am besten die Marke an?

Als noch junger Eisenbahner war ich mir wohl bewusst, dass ich allein nicht im Stande sein werde, die grossen Hindernisse, die der Einführung der Marke im Wege stehen und die zumeist nur in tiefeingewurzelten Vorurtheilen bestehen, zu beseitigen, und mit lebhaftem Dank erkenne ich die indirecte Hilfe meines sehr geschätzten Herrn Vorredners an, der durch seine schlagenden Beweise für die wertvollen Vortheile bei Anwendung einer Marke im Allgemeinen und speciell im Güterdienste, sicher sehr viel beigetragen hat, der Anwendung der Marke im Personenverkehr auch näher zu treten. Die Marke nimmt ja noch lange nicht jenen Platz im Eisenbahnwesen ein, der ihr gebürt, und können deshalb die beiden Ideen wegen Anwendung der Marke im Güterdienste und im Personenverkehre ganz gut zusammengehen, um vielleicht auch zusammen gelöst zu werden.

Mit diesem Wunsche möchte ich meine erste Erwiderung schliessen, ohne noch eingehender die Sache zu behandeln, nachdem ja noch mehrere Herren zum Worte gemeldet sind und sicherlich die so wichtige Frage ohnehin in der knappen Discussionszeit nicht endgiltig gelöst wird.

Herr Inspector Pauer: Meine verehrten Herren! Ich werde Ihre Geduld nicht lange in Anspruch nehmen, aber es ist so ausserordentlich einladend, dem hier Gehörten zu folgen und namentlich ist es ein Punkt, der mein Interesse erweckt hat und wohl auch jenes der geehrten Zuhörerschaft gefunden haben wird — ich meine die Tariffrage.

Diese Frage muss vor Allem gelöst werden, bevor man überhaupt an Eisenbahnmarken denken kann, und dies ist ja auch im Vortrage des Herrn Collegen Hlawatschek wiederholt hervorgehoben worden.

Nun hat er auch thatsächlich ein neues Tarifsystem zu den leider so zahlreich bereits bestehenden gefunden, und für dasselbe auch eine neue Bezeichnung gewählt, indem er sein System das Raum-Zonensystem nennt.

Bevor ich auf die Details seines Systems eingehe, möchte ich blos die Tarifsysteme anführen, welche wir heute in Oesterreich-Ungarn haben, ohne dabei über die Grenzen unserer Monarchie hinauszugreifen, wo noch verschiedene eigenartige Personen-Tarifsysteme bestehen.

Beginnen wir mit dem neuen Tarif der k. k. Staatsbahnen vom 1. September 1895, welcher sich als Staffeltarif präsentirt, so sehen wir, dass das Staffelsystem nunmehr auch im Personenverkehre Eingang gefunden, während es im Güterverkehre — ich kann sagen — bereits die halbe Welt erobert hat.

So findet man das Staffeltarif-System fast in allen europäischen Ländern mit Ausnahme von Deutschland seit einem Jahrzehnt im Güterverkehre vertreten.

Der Südbahn gebührt allerdings das Verdienst, für die Einführung des Staffeltarifes im Personenverkehre bahnbrechend gewirkt zu haben.

Bei den übrigen österreichischen Bahnen, so bei der Aussig-Teplitzer, der Böhmischen Nordbahn, der Buschtěhrader Bahn, der Wien—Aspang-Bahn und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn steht wieder ein anderes System in Geltung, nämlich der sogenannte Kilometertarif, ein Einheitstarif, der in seiner Einheit, ohne Rücksicht auf die Entfernung, gleich bleibt, bezw. wo der Fahrpreis mit jedem zurückgelegten Kilometer gleichmässig wächst, während der Staffeltarif bekanntlich für bestimmte Entfernungen fallende Einheitstaxen concedirt.

Wir haben also den Einheits- oder Kilometertarif auf den vorgenannten Privat-Eisenbahnen, dann den Staffeltarif auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen und auf den Linien der Südbahn, und dann in Ungarn einen Zonentarif.

Der ungarische Zonentarif ist eine Schöpfung des verstorbenen Ministers Baross, und man muss zugestehen, dass sich, entgegen allen Prophezeiungen berufener und unberufener Propheten, der Zonentarif heute und für absehbare Zeit in Ungarn eingebürgert hat.

Dieser ungarische Zonentarif scheint mir bei einer weiteren Ausgestaltung, etwa in der Form, wie sich denselben die Zonen-Aposteln Hertzka, Perrot und Engel zurechtgelegt haben, als das geeignetste System für die Verwendung der Marke im Dienste des Personenverkehres.

Betrachten wir uns den Zonentarif etwas näher, so finden wir den Nahverkehr in zwei Zonen getheilt; die erste Zone erstreckt sich auf die Nachbar-Stationen, die zweite Zone umfasst je zwei Stationsstrecken und die folgende Haltestelle.

Da wäre es nun allerdings nicht schwierig, Blanquette mit aufgedruckten Wertzeichen, wie sie vom Herrn Vortragenden geplant sind, bei einem Automaten gegen einen Einwurf des entfallenden Fahrgeldes zu beheben und dieselben als Fahrlegitimation für die ersten zwei Zonen zu benützen.

Nun unterscheidet der ungarische Zonentarif auch den Fernverkehr, welcher 14 Zonen umfasst.

Da ist es schon nicht mehr möglich, die erforderlichen Blanquette für die zu benützende Zone mit den erforderlichen Marken bedruckt, bei einem Automaten zu beheben.

Es müssten vielmehr neben dem Automaten für die erste und zweite Zone des Nahverkehres, eventuell noch 14 weitere Automaten für den Mittelverkehr aufgestellt werden.

Von 225 km ab, wo der Fahrpreis unverändert bleibt, könnte das Markensystem und der Automat wieder anstandslos in Function treten.

Das Raum-Zonentarifsystem des Herrn Hlawatschek scheint mir für die Anwendung der „Marke" zu complicirt und schwerfällig, indem es mehrerer Rechnungsoperationen bedarf, um den richtigen Fahrpreis für den Mittel- und Fernverkehr zu ermitteln.

Im Nahverkehr, oder für die erste Zone, wo man mit einfachen Wertzeichen von 10, 20 und 30 kr. zu rechnen hat, ginge die Sache wohl noch an; im Mittel- und Fernverkehr dagegen hat dies seine Schwierigkeiten.

Ein Beispiel soll dies versinnlichen.

Die Stationsverbindung Wien—Salzburg (314 km) fiele nach der Zoneneintheilung des Hlawatschek'schen Systems in die 40. Zone.

Um den Fahrpreis für eine Fahrkarte III. Classe in der vorbezeichneten Relation zu berechnen, müsste folgender Vorgang beobachtet werden:

Für 10 Zonen (à 8 km) = 80 km beträgt der Fahrpreis 10 kr. per Zone = ... fl. —·80
für die 11.—30. Zone = 190 km beträgt der Fahrpreis 5 kr. per Zone = ... „ —·80
für die 30.—40. Zone = 80 km beträgt der Fahrpreis 2·5 kr. per Zone = ... „ —·25
Summe fl. 1·85

Die gleiche Rechnungsprocedur träte bei allen über die erste Zone hinausgelegenen Stationen ein.

Das Raum-Zonensystem scheint mir demnach nicht geeignet, der Anwendung der Marke im Personenverkehre, soweit der Mittel- und der Fernverkehr in Frage kommt, den Weg zu ebnen.

Die Sache ist also, wie Sie, meine geehrten Herren, sehen, nicht so einfach, als sie auf den ersten Augenblick scheinen mag, und es ist kaum Jemandem zuzumuthen, dass er bei hundert von Stationsverbindungen, die im Personenverkehre in Frage kommen, sich den Fahrpreis nach diesem Systeme auf Kronen und Heller richtig berechne und darnach die Markirung der Blanquette vornehme. Aber selbst zugegeben, dass die Rückseite der Blanquette die Fahrpreise für die einzelnen Zonen ausgerechnet erhält, so möge mir doch die Frage gestattet sein, welchen Grössenumfang die Blanquette bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen haben müssten, um darauf die in Frage kommenden hunderte und mehr Zonen mit den entfallenden Fahrpreisen leserlich zur Darstellung zu bringen. Wo bleibt da noch Raum für die Annoncen, für die belehrende Anweisung u. s. w.?

Vergessen wir ferner nicht, dass bei uns mit der deutschen Sprache allein das Auslangen nicht gefunden wird, und wir Kronländer haben, wo drei landesübliche Sprachen im Gebrauche stehen, daher auch diesem Umstande bei Auflage der Blanquette Rechnung getragen werden müsste.

Der Vertreter und Freund des Markensystems in Oesterreich ist in Bezug auf die Einführung der Marke im Personenverkehr nicht optimistisch gestimmt. Ich befinde mich in diesem Punkte in vollkommener Uebereinstimmung mit seinen trefflichen Ausführungen. Auf kleineren Bahnen kann ja ein Versuch mit der Marke gemacht werden, für grössere Bahnen ist diese Einrichtung ganz undurchführbar.

Mit meinen Ausführungen, die nur der tarifarischen Seite der Frage gegolten haben, möchte ich der Marke dennoch, wenn auch nicht im Personenverkehr, doch im Kleingut- und Gepäckverkehr eine praktische Verwendung wünschen.

Die Anwendung der Marke im Eilgutverkehr erscheint mir geradezu als ein längst gefühltes Bedürfnis. Welche Umständlichkeiten sind heute nicht mit der Aufgabe und Expedition einer Eilgutsendung verbunden!

Das ganze Schreibwerk liesse sich mit der Aufstellung eines einheitlichen, für ganz Oesterreich geltenden Eilguttarifes vereinfachen, wonach für Sendungen von 10 Kilogramm angefangen bis eventuell 100 Kilogramm Transportpreise berichtet werden, welche für die einzelnen Gewichtsmengen wohl verschieden hoch, jedoch für alle Entfernungen gleich blieben.

Beispielsweise wäre für einen Korb Obst im Gewichte von 10 Kilogramm nach Graz oder Triest der gleiche Transportpreis u. zw. durch Aufkleben einer Marke von 50 kr. auf die Adresse zu bezahlen.

Es wäre daher eine dankenswertere Aufgabe, der „Marke" im Eilgut- eventuell auch im Gepäcksverkehr Eingang zu verschaffen.

Herr Hlawatschek: Sehr geehrte Herren! Auf die hochinteressanten Ausführungen meines sehr geehrten Herrn Vorredners muss ich vor allem anderen bemerken, dass die Einführung der Marke von mir nur im Localverkehr für die ersten zehn Raumzonen, d. i. bis circa 80 km proponirt wurde, denn es sollen ja in erster Linie die unleugbar vorhandenen Vortheile des Markensystems nur dort zur Anwendung kommen, wo das heutige Billetsystem geradezu schon zur Calamität geworden ist, d. i. im Verkehr bis zu circa 80 km, der circa 90 % sämmtlicher Reisenden verbraucht.

Für den Verkehr über 80 km, also für die verbleibenden circa 10 % sämmtlicher Reisenden, welche weiter als 80 km fahren, werden die Karten so wie bisher am Bahnhof gegen baar ausgegeben; dadurch entfällt aber schon von selbst die angeblich schwierige Fahrpreisberechnung, indem alle Karten, bei denen durch die ihnen zukommende Ermässigung die Fahrpreisberechnung vielleicht wirklich etwas schwierig sein dürfte, beim Schalter gelöst werden, der Reisende also selbst keine Berechnung vorzunehmen hat, sondern einfach so wie bisher ein Billet von A bis B verlangt, was um so leichter durchzuführen wäre, weil in dem Falle, wo an den Schaltern nur die Fernreisenden ihre Billets besorgen, die Bahnvorschrift das Fahrgeld abgezählt bereit zu halten, aufgelassen werden könnte,

da die Ursache, welche diese Vorschrift heute begründet erscheinen lässt, d. i. der starke Andrang bei den Schaltern, dann wegfällt.

Innerhalb der ersten zehn Raumzonen kann man aber von einer Schwierigkeit bei der Fahrpreisberechnung nicht sprechen, indem jede Zone auf jeder Bahn z. B. 10 kr. kostet, der Fahrpreis einer beliebigen Fahrt, auf beliebiger Bahn also derart berechnet wird, dass der Reisende einfach sagt: „so viel Zonen so oftmal eine 10 Kreuzer-Marke".

Uebrigens ist die von mir angegebene Staffeleintheilung doch nur als ein Beispiel aufzufassen gewesen, denn wenn man den Nah-, Mittel- oder Fernverkehr weiter hinausschieben will, so braucht man ja nur die Anzahl der Localzonen von 10 auf z. B. 15 oder 20 Zonen zu erhöhen oder umgekehrt.

Das von mir vorgeschlagene Raum-Zonentarifsystem besitzt demnach die denkbar grösste Elasticität, um allen Verhältnissen angepasst zu werden, geradeso wie die Creirung von Raum-Zonen das einzige Mittel bildet, den Bahnen trotz des Einheitspreises per Zone, Gelegenheit zu geben, ihren berechtigten geschäftlichen Vortheil unter allen Umständen zu wahren.

Genau genommen ist das von mir vorgeschlagene Raum-Zonensystem also nichts anderes als ein Verrechnungsmodus, bei dem die Leistung als eine entschieden interne Angelegenheit der Bahnen betrachtet wird, hingegen der Preis die externe Seite bildet, welcher Verrechnungsmodus allein es möglich macht, einen im Preise einheitlichen Tarif für sämmtliche Bahnen zu schaffen, wo einerseits die Bahnen ihren Vortheil wahren können und anderseits die Anwendung einer Marke an Zahlungsstatt ungeheuer erleichtert wird, indem jede Zone auf jeder Bahn das Gleiche kostet.

Es konnte ja nie meine Absicht sein, einzelne Bahnen zu veranlassen, mit ihrem Tarif theurer oder billiger zu werden, mir schwebte bei Aufstellung meines Raum-Zonentarifsystems auch nicht die eigentliche Tarifirung vor, sondern einzig und allein der Gedanke, die Anwendung der Marke zu erleichtern, die Verrechnung der Bahnen für sich und untereinander zu vereinfachen und nicht in letzter Linie auch die Berechnung der Fahrpreise für das Publikum leicht zu machen.

Heute steht das Publikum vor so vielen Tarifen als es Bahnen gibt, jeder dieser Tarife erfordert seine eigene Berechnung, in Zukunft würde sich das Publikum keine andere Frage vorzulegen brauchen als: „wie viel Zonen umfasst meine Fahrt?" und dann auf jeder Bahn den für eine Zone festgesetzten Einheitspreis so oftmal entrichten, als Zonen diese Fahrt umfasst.

Nachdem weiters die Verrechnung der Bahnen für sich und untereinander nur aus den eingehenden Geldern hervorgeht und nicht aus den vollzogenen Leistungen, diese Verrechnung aber umso einfacher wird, je gleichmässiger die einzelnen Beträge eingehen, so ist es klar, dass die Anwendung meines Systems sich nicht so sehr mit der eigentlichen Tarifirung beschäftigt, diese bleibt ja den Bahnen selbst überlassen, sondern die Schaffung eines Einheitspreises per Zone vor Augen hat.

Wenn ich daher die Ansicht meines sehr geehrten Herrn Vorredners, dass mein System für die grossen Bahnen noch etwas verfrüht sei, dass man aber bei kleinen Bahnen damit allenfalls einen Versuch machen könnte, nicht theile, so bin ich doch meinem sehr geehrten Herrn Vorredner für seinen Vorschlag, einen Versuch mit meinem System auf kleinen Bahnen zu machen, sehr dankbar, denn entschieden wäre Probiren besser als Studiren und ich bin auch überzeugt, dass ein solcher Versuch den Wert meines Verrechnungssystems beweisen würde.

(Schluss folgt.)

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Locomotiv-Hebekrahne. Von der Maschinen- und Waggonbaufabrik in Simmering sind jüngst zwei Locomotiv-Hebekrahne für die Werkstätten der k. k. Staatsbahnen in Linz und Knittelfeld gebaut worden, die wegen ihrer Construction und Durchführung besondere Beachtung verdienen. Jeder der beiden Krahne hat eine Spannweite von 11·500 m und ist das Krahngeleise 5·800 m über der Werkstättensohle. Die beiden Hauptträger, als Blechträger construirt, sind an beiden Enden und in der Mitte durch eine Quertraverse steif mit einander verbunden. An den Enden sind ausserdem die Querträger aus Walzeisen, die die Laufachsen halten, angeordnet. Auf der einen Seite der Hauptträger ist ausserdem ein Plateau geschaffen für den Maschinisten der Dynamomaschinen und für die Unterbringung des Rheostaten.

Der Antrieb zum Fahren des Krahnes erfolgt mittels einer Dynamomaschine, die durch Schneckenrad- und Zahnradvorgelege auf die durchgehende Transmissionswelle und von hier zu beiden Seiten des Krahnes mittelst Zahnräder wiederum auf die Laufrad-Achsen treibt. Die Geschwindigkeit des Krahnes beträgt hiebei 0·3 m per Secunde bei vollbelastetem Krahn. Durch eine lösbare Klauenkuppelung kann jedoch die Dynamomaschine ausgeschaltet und die Bewegung durch Handketten von unten bewirkt werden, und zwar an jeder Stirnseite des Krahnes.

Auf den Hauptträgern sind nun zwei Laufkatzen von je 22½ tons Tragkraft fahrbar angeordnet, die auf eine maximale Entfernung von 10·3 m von einander ausgefahren werden können.

Die Fahrbewegung der Laufkatzen erfolgt nur durch Handketten von unten.

Die Lasthebung dagegen erfolgt entweder durch je zwei Handketten von unten, in welchem Falle acht Mann eine complete Locomotive heben und senken — oder durch zwei Dynamomaschinen, und zwar je eine auf jeder Laufkatze.

Diese Dynamomaschinen übertragen die Kraft abermals mittelst Schneckenrad- und Zahnradvorgelegen auf den Kettenstern, über den (ohne Verwendung einer losen Rolle) an einer Gall'schen Kette frei ein allseitig beweglicher mit Gussgewichten belasteter Doppelbacken hängt. Die Antriebsschnecke ist aus hartem Gussstahl geschmiedet, das Schneckenrad aus Phosporbronze, die Sternräder aus Stahlguss gegossen, und der Kettenstern sammt seiner Achse in einem Stücke aus Martinstahl geschmiedet.

Die Geschwindigkeit der Lasthebung ist mit 0·5 m per Minute gerechnet.

Das Geripp der Laufkatzen ist aus Walzträgern gebildet, so dass gusseiserne Schilde ganz vermieden sind.

Die Gall'sche Kette wird in einem schmiedeeisernen Schlauch aufgewunden, damit das ablaufende Ende nicht störend herabhängen kann. Alle Handketten sind derart situirt, dass sie das Lichtraumprofil der Locomotiven nirgends verengen.

Die Laufkatzen sind mit breiten, bequemen Plateaux und mit Schutzgeländern ausgestattet, um die Schmierung und Wartung der einzelnen Theile gefahrlos besorgen zu können.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. In Anbetracht des wohlthätigen Zweckes haben folgende Damen das Patronat über den am 11. Februar 1896 im Sophien-Saale stattfindenden Eisenbahn-Ball übernommen: Adolfine von Biedermann-Turony, Josefa von Bilińska, Louise Bischoff von Klammstein, Carlotta Gräfin Boos-Waldeck-Breidbach, Felice Fürstin Clary und Aldringen-Radziwill, Ida Eger, Jenny Baronin Glanz-Eicha, Wilhelmine Grimus von Grimburg-Engerth, Wilhelmine von Gutenberg-Lannsperg, Alice Gräfin Hardegg-Harnoncourt, Marie Fürstin Hohenlohe-Kaunitz, Ida Jeitteles, Mathilde von Lindheim-Vivenot, Cäcilie von Mannlicher, Irma Markgräfin Pallavicini-Széchényi, Alexandrine Baronin Socher von Friedrichsthal, Rosa Gräfin Trauttmansdorff-Cavriani und Pauline Weisweiller.

Commission für Verkehrsanlagen in Wien. Unter dem Vorsitze des Handelsministers Freiherrn von Glanz hat die Commission am 19. December 1895 eine Versammlung abgehalten, in welcher zunächst der Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben der Commission für das Jahr 1896 festgesetzt worden ist. Hiernach erscheint das in diesem Jahr zu bedeckende Gelderfordernis für den Bau der Stadtbahn mit fl. 16,050.000, für den Bau des Sammelcanales am rechten Donauufer mit fl. 900.000, für die Wienflussregulirung mit fl. 3,750.000, endlich für die Arbeiten am Donaucanale mit fl. 2,300.000 beziffert. Für den Anlehensdienst (Verzinsung der ausgegebenen Obligationen) sind fl. 2,016.600 fl. veranschlagt. Das Gesammterfordernis im Betrage von fl. 25,068.200 wird aus den von der ersten Emission des Commissions-Anlehens noch verfügbaren Mitteln bestritten.

. Auf Grund des Berichtes über das Ergebnis der kürzlich durchgeführten commissionellen Verhandlungen (Stations-Commission und politische Begehung), betreffend die Detailprojecte für die Donaucanallinie und für die Strecke Penzing – Breitensee der Vorortelinie wurden sodann die von den Vertretern der Commission bei diesen Verhandlungen abgegebenen Erklärungen zustimmend zu Kenntnis genommen. Insbesondere wurde nach eingehender Erörterung der diesfalls vorgebrachten Wünsche und unter Bedachtnahme auf die Verkehrs- und Frequenzverhältnisse, wie sie sich unter der Einwirkung des geplanten grossen Strassenzuges Laurenzerberg—Akademiestrasse in Zukunft gestalten werden, sowie in Anbetracht der technischen Betriebsrücksichten, welche gegen allzu kurze Haltestellintervalle sprechen, der Beschluss gefasst, von der seitens verschiedener Interessentenkreise gedachten Einschaltung von Haltestellen bei der Stefaniebrücke und bei der Aspernbrücke, wie auch von der Verlegung der nach dem Projecte an der Ferdinandsbrücke zu erbauenden Haltestelle zwischen der Ferdinandsbrücke und Stefaniebrücke zum Ausgange der Rothenthurmstrasse oder gegen die Aspernbrücke hin abzusehen und die Errichtung einer Haltestelle zwischen der Haltestelle Brigittabrücke und der Station Heiligenstadt einer späteren Zeit vorzubehalten. Bezüglich der freiwilligen Rettungs-Gesellschaft, deren Centralstationsgebäude anlässlich des Bahnbaues seinen gegenwärtigen Standort, der ihr seinerzeit vom Wiener Stadterweiterungsfond nur auf Widerruf unentgeltlich zur Benützung eingeräumt worden ist, verlassen muss, beschloss die Commission, unter Ablehnung der seitens der Gesellschaft erhobenen Entschädigungsansprüche derselben aus Billigkeitsrücksichten einen Betrag von fl. 25.000 zu den Kosten der Räumung, dann der Errichtung eines neuen Gebäudes zur Verfügung zu stellen.

Vergebung der Lieferung von 51.300 Stück Schwellen aus nicht imprägnirtem Lärchenholz für die Stadtbahn (Vorortelinie) an zwei Holzhändler in Wien und St. Georgen an der Mur; Auszahlung von 10% des Verdienstbetrages an einen Unternehmer von Eisenconstructionen im Falle des anstandslosen Ergebnisses einer vorzunehmenden Vorcollaudirung; Einleitung von Verhandlungen mit den Eisenwerken wegen Lieferung von Schienen, Laschen und Unterlagsplatten, sowie öffentliche Ausschreibung wegen Lieferung der übrigen eisernen Oberbaumaterialien für die Wiener Stadtbahn, welche zusammen einen Wert von fl. 1,400.000 erreichen.

Bezüglich sämmtlicher angeführter Gegenstände wurde den Anträgen der bauführenden General - Direction der österr. Staatsbahnen die Genehmigung ertheilt.

Die Ausschreibung von Unter- und Oberbauarbeiten, sowie eines Theiles der Hochbauten im Baulose 22 (Hauptzollamts - Bahnhof) im veranschlagten Kostenbetrage von fl. 2,106.003 wurde genehmigt und der k. k. General - Direction der österr. Staatsbahnen für die Gesammtheit der Leistungen in diesem Baulose ein Credit von fl. 4,381.000 bewilligt.

Nach dem zugleich genehmigten Antrage des Baudirectors soll bei der Bauausführung darauf Bedacht genommen werden, dem Wiener Eislaufvereine womöglich den grösseren Theil der derzeit von ihm benützten Fläche des Eislaufplatzes auch noch in der Winterperiode 1896/97 zu belassen.

Schliesslich genehmigte die Commission die Anträge der k. k. General - Direction der österr. Staatsbahnen wegen Einlösung einer Gasthaus-Realität in Unter-Meidling um fl. 52.000, dann von Grundstücken in Ottakring um fl. 41.500, fl. 40.000, fl. 56.000, fl. 368.000, fl. 685.000 und fl. 680.000, sowie einer Lederfabrik in Gaudenzdorf um fl. 300.000, und wurde der k. k. General-Direction die Ermächtigung zur endgiltigen Regelung der Abrechnung mit der Gemeinde Wien über die Kosten der durch den Bau der Gürtellinie der Stadtbahn veranlassten Umlegungen der Wasserleitungsrohre auf dem Lerchenfelder-, Neubau- und Hernalser Gürtel ertheilt.

Localbahnen in Niederösterreich. Das Landes-Eisenbahnamt von Niederösterreich hat einen umfangreichen Bericht über den Stand der Eisenbahnen in diesem Lande veröffentlicht. Sonach sind von den in der letzten Zeit unter der finanziellen Betheiligung des Landes sichergestellten Bahnen bereits zwei Linien, die Localbahn Schwarzenau—Waidhofen an der Thaya und Göpfritz—Gross-Siegharts dem Betriebe übergeben. Unter Betheiligung des Landes sollen weiters ausgeführt werden die Localbahnen Schwarzenau – Zwettl, Stockerau—Absdorf, die Ybbsthalbahn, Pielachthalbahn und Schneeberghahn. Die Ybbsthalbahn und die Eisenbahn Schwarzenau—Zwettl sind im Baue und dürften in nicht ferner Zeit eröffnet werden; bezüglich der übrigen Linien sind die Concessionirungs-Verhandlungen in Schwebe. Endlich liegen die folgenden Projecte vor, bei welchen von einer finanziellen Unterstützung des Landes ganz abgesehen wird: Localbahn Gross-Enzersdorf—Orth, Ober-Grafendorf—Mank, Baden—Klausen, Leopoldsdorf—Rekawinkel, Gstad—Ybbsitz, Hartberg—Aspang, Fels—Hohenau, Klosterneuburg—Neulengbach, Korneuburg—Ernstbrunn, Krems—Guttenbrunn, Gänserndorf—Mistelbach, Neukirchen—Willendorf, Gross-Siegharts—Raab, Stockerau—Hohenau, Waidhofen a. d. Thaya—Zlabings, Wieselburg – Gresten und Erdweis—Litschau.

Elektrische Strassenbahnen in Wien. In einer der letzten Sitzungen des Beirathes wurde über die seit 17. November 1895 eingelangten Offerte für den Bau und Betrieb elektrischer Strassenbahnen in Wien Berathung gepflogen. Auf Antrag des städtischen Bauamtes des Magistrates wurde beschlossen, mit folgenden vier Offerenten, deren Projecte völlig dem Ausschreibungsprogramm entsprechen, Verhandlungen anzuknüpfen. Es sind dies: 1. Die Allgemeine Gesellschaft für Elektricität in Berlin; 2. die Neue Wiener Tramway; 3. die Firma Ritschl & Comp.; 4. der Wiener Bankverein. Mit drei der übrigen Offerenten, welche nur Einzelprojecte lieferten, soll für den Fall in Unterhandlung getreten werden, als es zu einer Theilvergebung der Arbeiten kommen sollte. Auch mit der Continental-Gesellschaft für elektrische Anlagen in Nürnberg (Schuckert & Comp.) soll nur unter gewissen Voraussetzungen Unterhandlung gepflogen werden. Diese Verhandlungen sollen blos zur Klärung und Ergänzung gewisser Punkte dienen, ohne einer endgiltigen Lösung der Frage vorzugreifen. Ferner wurde der Wiener Tramway-Gesellschaft die Erlaubnis ertheilt, für zwei Jahre auf der Strecke Praterstern—Kaiserstrasse—Wallgasse den elektrischen Betrieb probeweise auf eigene Kosten einführen zu dürfen.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. In der Versammlung am 30. December 1895 sprach der Vereins-Präsident, beh. aut. Civil - Ingenieur E. A. Ziffer, über: „Kritische Betrachtungen und Rathschläge für die Bauanlage und den Betrieb von Kleinbahnen mit der Spurweite von 60 cm.“

Einleitend bemerkt derselbe, dass, während in der Fachliteratur vor einigen Jahren das Spurmass von 60 cm nur ganz vereinzelt bei Kleinbahnen als wirthschaftlich begründet angesehen wurde, sich jetzt Stimmen hervorragender Fachmänner für diese Schmalspurbahnen erheben. Der Vortragende verwies sodann auf die Selbstkritik der von den Ingenieuren Heude und Liévin in Frankreich mit der Spur von 60 cm hergestellte Vicinalbahn von Piethiviers nach Toury, die er im Zusammenhange mit jenen Anschauungen deutscher Fachleute, wie Director Froitzheim, Bau- und Betriebs-Inspector Peters, Oberst Tauhert etc. eingehend beleuchtete, welche sich dieselben auf Grund der bei ähnlichen Bahnanlagen in Deutschland zumeist persönlich gemachten Erfahrungen gebildet haben. Aus dieser Gegenüberstellung folgerte Civil-Ingenieur Ziffer, dass, wenn auch die hiebei zu Tage getretenen Urtheile in Bezug auf den betriebstechnischen, wirthschaftlichen und finanziellen Standpunkt in der Frage der 60 cm spurigen Kleinbahnen nicht ganz übereinstimmen, doch der Gesammteindruck genommen werden könne, dass die Anlagen derartiger leichter Schienenwege auf Grund dieser gesammelten Studien zur gesunden Entwickelung des Kleinbahnwesens, insbesondere für die Land- und Forstwirthschaft von grundsätzlicher hoher Bedeutung und auch geeignet sind, militärischen Interessen zu dienen. Die Signatur der Kleinbahn müsse, wie Redner hervorhob, in der Billigkeit und Einfachheit der Anlage und des Betriebes bei genügender Sicherheit, sowie in der Möglichkeit sehr rascher Ausführung erblickt werden.

Nach einer Anregung zur Ausführung solcher Schmalspurbahnen, schloss der Redner mit dem Wunsche, dass seine Mittheilungen dazu beitragen mögen, die Aufmerksamkeit der interessirten Kreise auch auf die Anwendung des Spurmasses von 60 cm bei Kleinbahnen zu lenken.

In der am 8. Jänner l. J. unter dem Vorsitze des Präsidenten, beh. aut. Civil - Ingenieurs Ziffer stattgehabten Versammlung, in welcher hervorragende Elektriker, dann Eisenbahnfachmänner, die Repräsentanten des Stadtbauamtes, der beiden Wiener Tramway-Gesellschaften, viele Ingenieure und Beiräthe der Wiener Gemeindeverwaltung vertreten waren, hielt der Ingenieur Eduard Lachmann aus Hamburg einen Vortrag über das in hohem Grade actuelle und insbesondere die Wiener Kreise interessirende Thema: „Die Anwendung der motorischen Kraft für Strassenbahnen, speciell unterirdische Stromzuführung, System Lachmann.“ An den Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Discussion, welcher die Zuhörerschaft mit grossem Interesse folgte.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 140. **Eröffnung der Station Tobitschau der Local- Kojetein—Tobitschau der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.**

„ „ 142. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 2. December 1895, Z. 70340, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.**

V.-Bl. Nr. 142. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 23. November 1895, Z. 22009, an die Obmänner der Ausschüsse der Krankencassen für Bedienstete und Arbeiter der österr. Privatbahnen, betreffend die Beschlussfähigkeit der Ausschusssitzungen.**

LITERATUR.

Ueber nordamerikanische Strassenbahnen. Von **Hugo Koestler**, Ober-Ingenieur der k. k. österr. Staatsbahnen. Mit 93 Illustrationen und 4 Tabellen. Wien und Leipzig, 1896. Verlag von J. L. Pollak's Specialbuchhandlung für Eisenbahn-Literatur. 12 Bogen gross 8⁰. Das Werk ist unter dem Eindrucke persönlicher, auf einer Studienreise angestellter Beobachtung des grossartigen Eisenbahnwesens in den Vereinigten Staaten und speciell der Strassenbahnen in den grossen Städten, sowie in der Ueberzeugung geschrieben, dass diese Städte ihr rapides Wachsthum eben diesen Strassenbahnen verdanken. Der Contrast mit den europäischen Grossstädten und insbesondere mit den Wiener Verkehrsverhältnissen ergibt sich überzeugend und macht die Studie Koestler's für uns actuell und lehrreich.

Das Buch, dessen Prospect wir bereits in Nr. 31 ex 1895 gebracht haben, beginnt mit der Geschichte nordamerikanischer Strassenbahnen und zeigt an historisch-statistischen Daten den phänomenalen Aufschwung derselben und das Ueberwiegen der Elektricität als Motor, die jede andere Betriebskraft bald gänzlich verdrängt haben wird. Vom Jahre 1880 bis 1894 ist die Länge der Pferdebahnen von rund 5 auf 3·6, jene der Dampftramways von 0·8 auf nur 1 in Tausenden von Kilometern gesunken bezw. gestiegen, während jene der elektrischen Bahnen von 0 auf 14·500 km in derselben Zeit sich erhoben hat. Die riesige Frequenz der Strassenbahnen ergibt sich aus der Ziffer von rund 2 Milliarden Passagieren, die im Jahre 1890 auf ihnen gefahren sind, was einer jährlich achtzigmaligen Benützung durch jeden Bewohner der grossen Städte Nordamerikas entspricht. Dieser Massenverkehr in Wechselwirkung mit jenem der Wagen und Fussgänger hat die Ausführung der Stadt-Tramways als Hoch- oder Tiefbahnen, sowie eine Menge von Erfindungen zur Sicherheit und Bequemlichkeit erzwungen, und bei splendider Leistung und billigen Preisen seitens der Unternehmer grosse Rentabilität ihrer Linien geschaffen und gesichert. Steigender Wert von Grund und Boden, Anschwellen des Reichthumes und Umfanges der Städte, halten Schritt mit der Vervollkommnung ihrer Strassenbahnen. — Es sind nun die bestehenden Strassenbahnsysteme zunächst nach ihren Motoren: Pferde, Kabel, Elektricität, Dampf oder Gas, detaillirt beschrieben mit allen constructiven und verkehrstechnischen Einrichtungen. Die günstige, dem Bedürfnisse des Publikums angepasste und nicht dieses zu Umwegen zwingende Tracenführung, die zweckentsprechende Vertheilung und continuirliche telephonische Dirigirung der Betriebsmittel, die Unbelästigung der Passagiere von Controloren, die gute Bezahlung und Disciplin des Personales, die grosse Betriebssicherheit bei kolossalem Verkehre, sind beneidenswert für uns dargestellt. Den breitesten Raum des Buches nehmen aber die reich illustrirten constructiven Beschreibungen ein. Hier sind, vom Unter- und Oberbau begonnen, bis zu den Betriebsmitteln sammt ihren speciellsten Einrichtungen, alle Hauptsachen sowohl als Details, in lehrreicher Weise beschrieben. Ihrer Bedeutung und Zukunft entsprechend sind die elektrischen Bahnen weitaus am eingehendsten behandelt; über sie liefert der Autor eine Fülle von Daten ihrer Anlage und Ausführung, ihres Betriebes und ihrer Rentabilität. Dieser Abschnitt ist für jede Stadt, die elektrische Strassenbahnen einführen und betreiben will, im Augenblicke besonders für Wien, von hohem Werte. Ein weiterer, eine Menge authentischer, bisher noch nirgends veröffentlichter Daten sowohl, als ein gerundetes Bild des ganzen Systemes bietender Abschnitt ist der über die Hochbahnen im Stadtverkehre, worin auch lehrreiche Vergleiche der nordamerikanischen Hoch- mit den Londoner Untergrundbahnen angestellt sind, sehr zum Vortheile der ersteren. Ein weiterer Abschnitt beschreibt die sehr einfachen Concessions- und Strassenbenützungs-Bedingungen. Weiters sind, auf Grundlage vieler Quellen, die Anlage- und die Betriebskosten der Haupt-Strassenbahnen eingehend dargestellt, und aus den Ziffern-colonnen ihre mächtige Leistungsfähigkeit und Rentabilität entwickelt. Das treffliche, in stetem Hinblick auf unsere heimischen Bedürfnisse geschriebene Werk ist dem gegenwärtigen Finanzminister und früheren Präsidenten der k. k. österr. Staatsbahnen Dr. v. Biliński gewidmet.

Gegen Schluss des vergangenen Jahres sind noch folgende Kalender pro 1896 eingelangt:

Engelmann's Kalender für Eisenbahn-Beamte des Deutschen Reiches. Vierzehnter Jahrgang. Unter Redaction fachmännischer, activer Kräfte. Berlin. Verlag von **Julius Engelmann.** Der reiche Inhalt dieses für deutsche und insbesondere preussische Eisenbahn-Beamte eingerichteten Kalenders ist aus den alljährlichen Recensionen sowohl als durch die Verbreitung des Kalenders in Oesterreich wohlbekannt, denn seine Branchbarkeit erstreckt sich auf alle dem Verbande deutscher Eisenbahnverwaltungen angehörigen Eisenbahnen. Auch der diesjährige Jahrgang zerfällt in zwei Theile, den gebundenen, als Vademecum verwendbaren und den gehefteten Theil. Der erstere enthält jene kalendarischen und allgemeinen Daten, Formulare, Tabellen, Gesetze und Verordnungen, die der Eisenbahn-Beamte häufig und schnell braucht; der zweite die weniger actuellen Gesetze, Verordnungen und die Personaldaten.

Deutscher Eisenbahn-Kalender. Bearbeitet und herausgegeben für den Verband deutscher und österreichischer Eisenbahn-Beamten-Vereine von **Robert Krause.** Leipzig. Verlag der deutschen Verkehrsblätter. Der als Fachschriftsteller, Redacteur und Verbands-Secretär unermüdlich und erfolgreich für das collegiale Wohl thätige Herausgeber dieses Kalenders hat im vorigen Jahre mit dessen Gründung so viel Beifall gefunden, dass die dauernde Einführung des Kalenders in die Eisenbahn-Literatur gesichert ist. Das Aufblühen und die Mächtigkeit des Verbandes deutscher und österreichischer Eisenbahn-Beamten-Vereine sind allein Bürge hiefür, denn dieser Verband zählt bereits über 20.000 Mitglieder, deren strammes Zusammengehörigkeitsgefühl bei dem vorjährigen Verbandstage in Wien ersichtlich war. Der Inhalt des Kalenders schmiegt sich den breiten Fachkreisen an, für die er bestimmt ist und bringt allen Zweigen des Eisenbahnwesens das Wichtigste aus ihren Gesetzen, Normen und Vorschriften, dann aber eine Fülle allgemein giltiger, namentlich statistischer Daten sowohl als besonderer Verwaltungs- und organisatorischer Bestimmungen. Ausstattung und Illustration des, mit dem Porträt des preussischen Ministers Thielen gezierten und mit einer Eisenbahnkarte versehenen Kalenders sind tadellos.

Deutscher Flügelrad-Kalender. Eisenbahn-Almanach für die Familien deutscher Eisenbahner von **Robert Krause.** Derselbe Herausgeber hat hiemit um den Preis von 50 Pfennigen ein Jahrbuch für den häuslichen Herd des Eisenbahners geschaffen, das auf 80 Seiten 4⁰, nebst dem Kalendarium eine bunte Reihe gut gewählter, anziehender Skizzen belletristischen und populär-wissenschaftlichen Inhaltes, zumeist aus der Eisenbahnwelt, bietet. Zahlreiche Illustrationen beleben den Text. Unseres Wissens existirt kein zweiter derartiger Hauskalender für Eisenbahnberufsmenschen, deren Angehörige aus dem vorliegenden in anziehender Form ein Bild von unserem Fachleben erhalten. M—n.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 14. Jänner 1896. Der Präsident, Herr Hofrath Kargl, eröffnet die Sitzung und gibt bekannt, dass der nächste Vortrag Dienstag den 21. Jänner 1896, ½7 Uhr Abends, stattfindet. Herr Dr. Theodor Cicalek, Professor an der Wiener Handels-Akademie, wird über „Transvaal" sprechen.

Hierauf ertheilt der Vorsitzende dem Herrn k. u. k. Hauptmanne Franz Walter zu dem angekündigten Vortrage „Ueber gasförmige Brennstoffe und deren Verwertung für technische Zwecke" das Wort.

Nach Beendigung des Vortrages erklärte Herr Hauptmann Walter das Wesen der Markus-Lampe und demonstrirte eine neue Construction dieser Lampe, mit welcher Herr Markus noch nicht vor die Oeffentlichkeit getreten ist. Herr Hauptmann Walter sprach dem Erfinder dafür, dass er ihm die Objecte für den Vortragsabend in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt habe, den verbindlichsten Dank aus.

Der interessante und lehrreiche Vortrag des Herrn Hauptmann Walter erntete reichen Beifall, der sich wiederholte, als der Vorsitzende im Namen des Club dem Genannten dankte.

Der Schriftführer: Dr. Wolf-Eppinger.

Das gefertigte Comité beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, dass im Clublocale Freitag den 24. Jänner 1896 ein

Kammermusik-Abend des Quartetts Duesberg;

Freitag den 31. Jänner 1896 der

II. Vergnügungs-Abend

stattfindet. Das Geselligkeits-Comité.

Dieser Nummer liegt das Inhalts-Verzeichniss für 1895 bei.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 4. Wien, den 26. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 28. Jänner 1896, 1/2 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn k. k. Hofrathes Gustav Gerstel, Verkehrs-Directors der k. k. österr. Staatsbahnen, über: *„Die Wagentype der Wiener Stadtbahn."*

Von den

niederösterreichischen Localbahnen.

I.

Wie wir in Nr. 11, Jahrg. 1895, berichtet haben, hat im Vorjahre der niederösterreichische Landtag ein Gesetz zur Förderung des Eisenbahnwesens niederer Ordnung, sowie ein Organisations-Statut des niederösterreichischen Landesbahneisenrathes beschlossen, und zugleich auch ein Landeseisenbahnamt errichtet, zu dessen Director Herr L. Weeber ernannt worden ist. In Folge der gewordenen Aufträge hat der Landesausschuss, wie auch das Landeseisenbahnamt sich mit der Frage der Ausgestaltung des heimischen Eisenbahnnetzes eingehend beschäftigt und hat nicht allein von den Landesinteressenten angeregte Projecte der Prüfung unterzogen, sondern auch aus eigener Initiative Studien über zu erbauende Linien angestellt, wobei alle Theile des Landes gleichmässig und mit dem gleichen Entgegenkommen in technischer und commercieller Hinsicht untersucht wurden. Mit Rücksicht auf die kurze Zeit war es allerdings nicht möglich gewesen, ein abschliessendes Programm auszuarbeiten; aber der vom Landeseisenbahnamte vorgelegte Bericht über die in Niederösterreich mit finanzieller Betheiligung des Landes ausgeführten, beziehungsweise sichergestellten Localbahnen und den Stand der sonstigen Projecte zeigt, dass es die ihm gestellte Aufgabe in grossem Umfange in Angriff genommen und dabei den richtigen Weg zur Erreichung des angestrebten Zieles ergriffen hat. Aus diesem dem Landtage vorgelegten Berichte entnehmen wir im Wesentlichen Folgendes.

Zu den unter finanzieller Betheiligung des Landes ausgeführten und bereits im Betriebe befindlichen Linien gehören die Localbahn Schwarzenau—Waidhofen a. Th., und die Localbahn Göpfritz—Gross-Siegharts. Die erstgenannte, auf welcher der Betrieb von der General-Direction der k. k. Staatsbahnen geführt wird, hat auch im Jahre 1894 wie in den früheren Jahren ein günstiges Betriebsergebnis aufzuweisen, so dass die vom Landtage im Jahre 1889 beschlossene Deckung eines allfälligen Abganges bis zum Höchstbetrage von fl. 3000 nicht in Anspruch genommen worden ist. Soweit die bisherigen Ergebnisse für 1895 bekannt sind, wird auch für dieses Jahr eine Inanspruchnahme des Landes nicht nothwendig sein.

Die Localbahn Göpfritz—Gross-Siegharts, für welche vom Landtage eine Subvention von fl. 22932, zahlbar in zwei Jahresraten zu fl. 7900 und einer Rate von fl. 7132 zugesichert worden ist, wurde am 19. August 1895 eröffnet; der Bau ist unter Leitung der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen durchgeführt worden. Der Betrieb wird von den Staatsbahnen besorgt, und zwar gegen Ueberlassung eines 45percentigen Antheiles von den Bruttoeinnahmen im Mindestbetrage von fl. 13.500, bezw. von fl. 14.500, wenn sich die Nothwendigkeit ergibt, die Endstation mit Bediensteten nach den Normen des Staatsbetriebes zu besetzen. Vertragsmässig ist zugleich die Einschränkung festgesetzt, dass aus den Bruttoeinnahmen vorerst die besonderen, nicht zu den eigentlichen Betriebskosten gehörigen Auslagen gedeckt, sodann den Concessionären, bezw. der Actien-Gesellschaft der zur Verzinsung und Tilgung des bei der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft aufgenommenen Anlehens von fl. 170.000 erforderliche Betrag zur Verfügung gestellt und erst aus dem weiters verbleibenden Einnahmen-Ueberschusse die Betriebskosten-Vergütung, respective das Pauschale an die Staatsbahnen gezahlt wird. Die mit dem Landesausschusse vereinbarten Statuten für die Actien-Gesellschaft haben bereits die Genehmigung erhalten und fand die Constituirung am 22. November v. J. statt.

Zu den unter finanzieller Betheiligung des Landes sichergestellten Localbahnen gehören: Die Ybbsthalbahn, die Localbahn Schwarzenau—Zwettl, die Localbahn von Stockerau nach Absdorf, jene von St. Pölten nach Kirchberg an der Pielach

(Pielachthalbahn) und die Localbahn Wiener-Neustadt nach Puchberg mit einer Abzweigung nach Wöllersdorf. Die Ybbsthalbahn, deren politische Begehung und Enteignungsverhandlung schon im Jahre 1894 mit günstigem Erfolge abgehalten worden ist, ist gegenwärtig im Bau begriffen. Inzwischen sind die Statuten der zu bildenden Actien-Gesellschaft von der Regierung genehmigt worden, und hat die constituirende Generalversammlung, bei welcher der Bericht der Concessionäre über ihre Thätigkeit zur Kenntnis genommen wurde, und die Actionäre unter Ertheilung des Absolutoriums die Bereitwilligkeit ausgesprochen haben, in die Rechte und Pflichten der Concessionäre einzutreten, am 19. October v. J. stattgefunden. Im Sinne des vom Landtage im Vorjahre genehmigten Uebereinkommens, betreffend die Einzahlung der Landessubvention, war die erste Rate des Beitrages von fl. 100.000 bei dieser Constituirung erlegt worden. Die Einzahlung des weiteren Subventions-Beitrages von fl. 150.000 hat nach Massgabe des Baufortschrittes zu geschehen.

Für die Localbahn Schwarzenau—Zwettl hatte die Stadtgemeinde Zwettl im Jahre 1894 eine Concession zum Baue und Betriebe der genannten Bahn erhalten und konnte nunmehr seitens des Localbahnamtes im k. k. Handelsministerium die Vergebung der Bauarbeiten getroffen werden, welche Vergebung im Pauschale nach vorangegangener beschränkter Offertausschreibung stattfand.

Den Bau hat die Firma Leitner & Fröhlich, welche das niederste Offert mit fl. 805.000 gestellt hatte, im April v J. erstanden und war gleich daran gegangen, mit dem Baue zu beginnen. Auch hat sich nach Genehmigung der Statuten die Actien-Gesellschaft dieser Bahn im October v. J. constituirt. Bei dieser Constituirung ist auch in Gemässheit der vom Landtage im Vorjahre getroffenen Abmachung von der zugesicherten Subvention per fl. 88.000 die erste 40percentige Rate im Betrage von fl. 35.200 eingezahlt worden. Die Zahlung der übrigen noch restirenden Landessubvention erfolgt gleichfalls nach Massgabe des Baufortschrittes.

Für die Localbahn von Stockerau nach Absdorf ist das generelle Project vom Landeseisenbahnamte ausgearbeitet und die Tracenrevision im Juni v. J. vollzogen worden.

Nachdem inzwischen durch die im Gesetze vom 19. Juni v. J. der Regierung ertheilte Ermächtigung, das Zustandekommen dieser Localbahn durch Uebernahme von fl. 40.000 in Stammactien sicherzustellen, im Zusammenhalte mit der nachgewiesenen Aufbringung von fl. 200.000 durch die Localinteressenten dem Landtagsbeschlusse vom 6. Februar 1895 Genüge geleistet war, konnte unmittelbar mit der Terrainaufnahme für das Detailproject begonnen werden. Diese Aufnahmen sind abgeschlossen, während die weitere Ausarbeitung noch im Zuge ist.

Bezüglich der Pielachthalbahn hat der Landtag im Vorjahre die Garantie für Verzinsung und Tilgung des Vorzugscapitals beschlossen.

Dieser Beschluss ist den Vorconcessionären mit dem Beifügen mitgetheilt worden, dass der Landesausschuss gleichzeitig bei der Regierung mit Aussicht auf Erfolg Schritte wegen Zusicherung eines in Stammactien zu refundirenden Beitrages von fl. 200.000 unternommen hat, und es sohin Sache der Vorconcessionäre sein wird, den von den Localinteressenten in Aussicht gestellten Betrag von fl. 160.000 sicherzustellen und dem Landesausschusse nachzuweisen.

Mit dem Gesetze vom 19. Juni v. J. ist das Handelsministerium in der That zur Uebernahme von fl. 200.000 Stammactien der Pielachthalbahn ermächtigt worden, und hätte nun die weitere Projectsausarbeitung begonnen werden können, wenn die Localinteressenten den auf sie fallenden Betrag gezeichnet gehabt hätten. Das war aber nicht der Fall, und mussten neuerliche Verhandlungen mit den Vorconcessionären eingeleitet werden behufs Einwirkung auf die Localinteressenten. Nachdem dies von Erfolg begleitet war und es in sicherer Aussicht stand, dass auf die Sicherstellung des ganzen Betrages gerechnet werden kann, konnte auch die Verhandlung wegen Erwirkung der Allerhöchsten Concession eingeleitet werden. Gelingt es, in kürzester Zeit die Interessenten-Beiträge voll anfzubringen, so kann Mitte dieses Jahres mit der Bauvergebung und unter dieser Voraussetzung die Inbetriebsetzung der Bahn für den Sommer 1897 in Aussicht genommen werden.

In Betreff der Localbahn Wiener-Neustadt nach Puchberg mit einer Abzweigung nach Wöllersdorf hat der Landtag im Vorjahre den Beschluss gefasst, das Unternehmen unter der Voraussetzung, dass 30 Percent des Anlagecapitales von den Interessenten mit Hilfe des Staates aufgebracht werden, durch Garantie der vierpercentigen Verzinsung und Tilgung des bevorrechteten Theiles des Anlagecapitales zu fördern.

Unterdessen hat sich die Eisenbahnbau- und Betriebs-Unternehmung Leo Arnoldi in Wien bereit erklärt, den Bau, die Finanzirung und eventuell auch den Betrieb der Schneebergbahn, und zwar die Linie Wr.-Neustadt—Puchberg, Fischau, Wöllersdorf, sowie einer Zahnradbahn, abzweigend von der Station Puchberg auf den Schneeberg, inclusive entsprechender zeitgemässer Hôtelanlage, ohne irgend welche Garantie oder Beitragsleistung des Landes auszuführen. Im September v. J. ist denn auch dem Herrn Dr. H. Haberl, Bürgermeister und Advocaten in Wiener-Neustadt, sowie dem Ingenieur J. Tauber die Allerhöchste Concession zum Bau und Betriebe dieser projectirten Localbahn ertheilt worden, womit auch der vom Landtage in Hinsehung auf diese Bahn gefasste Beschluss gegenstandslos geworden ist.

Ausserdem dass das Localeisenbahnamt die generellen Projecte für die Linien Stockerau—Absdorf, St. Pölten—Kirchberg und Gr.-Sieghart—Raabs, zusammen für 57 km ausgearbeitet und die Terrainaufnahmen für die Detailprojecte der beiden erstgenannten Linien in der Gesammtlänge von 47 km durchgeführt hat, hat es auch eine

grössere Anzahl von neuen Linien dem Studium unterworfen und hierin eine besondere Thätigkeit entfaltet.

Wir behalten uns vor, auf diese Linien in einem späteren Artikel zurückzukommen.

Die Marke im Dienste der Eisenbahn.

Discussion, abgehalten in der Clubversammlung am 7. Jänner 1896.

(Schluss zu Nr. 3.)

Herr Wallis: Meine verehrten Herren! Ich möchte mir gestatten, gegenüber dem Herrn Vorredner einige Berichtigungen vorzubringen. Er will nämlich seinen Vorschlag nicht als Tarifsystem, sondern nur als einen Verrechnungs-Modus bezeichnen. Für uns, die wir den Vortrag gehört und gelesen haben, ist es aber ein Tarif-Entwurf und da muss der geehrte Herr College erlauben, dass wir denselben auch von der tarifarischen Seite betrachten.

Wie bei einem Hause zunächst das Fundament gelegt wird, dann die übrigen Baulichkeiten errichtet werden, und schliesslich, wenn das Haus bewohnt wird, der Hausherr kommt, um Nachschau zu halten, dass er den Zins hereinbekommt, so ist bei unserem Gegenstande der Tarif das Fundament, die Durchführung desselben das Gebäude, die äussere und Rechnungs-Controle der dritte Factor in meinem gegebenen Beispiele.

Ich möchte nicht in den Fehler des Herrn Vortragenden verfallen, welcher aller Regel entgegen den Tarif nach der Fahrkarte und nicht die Fahrkarte nach dem Tarife construirt. Ich fange daher mit dem Tarife an.

Wie einfach und bestechend erscheint speciell sein Tarifvorschlag, Raumzonen zu einem für alle Bahnen gleichen, mundgerechten Preise, von der 10. bis 30. Zone für je zwei Zonen den Preis der ersten Hauptzone und darüber hinaus den vierten Theil desselben. Der Vorschlag ist ebenso schön als rechnerisch unhaltbar. Er geht nur von der dritten Classe der k. k. Staatsbahnen aus mit 1·25 kr. Einheitssatz, oder 0·625 für die 11. bis 30. und einem solchen von 0·313 von der 31. Zone aufwärts.

Abgesehen davon, dass ein solcher Tarif mit Rücksicht auf den Umstand, dass die k. k. Staatsbahnen wegen des geringen Ertrages ihres auf einem Einheitssatze von (bei Berücksichtigung der Zonen) mehr als 1 kr. pro Kilometer aufgebauten Tarifes eben zur Erhöhung desselben schreiten müssten, wird man keiner Bahn zumuthen können, dass sie zu einem solchen Einheitssatze überhaupt Personen befördern solle. Denn nehmen wir den Wagen dritter Classe mit 50 Sitzplätzen an, und greifen wir hoch, indem wir die durchschnittliche Besetzung mit 20 Personen veranschlagen, so ergibt dies für den letzten Staffel 6·26 kr. pro Wagen, während es keinem Tarifmanne einfallen wird, unter 8—10 kr., selbst bei grosser Concurrenz einen Frachtentransport zu übernehmen.

Abgesehen davon wäre, um eine Einheitlichkeit zu erzielen, nöthig, dass die k. k. Staatsbahnen auch für die zweite Classe statt des Satzes von 2·25 den um 50% erhöhten Satz der dritten Classe, das heisst 1·88 zu acceptiren hätten. Das ergäbe von der 31. Zone, das ist von 240 km ab einen Einheitssatz von 0·47 kr. pro Person und Kilometer, was bei Erwägung der schlechten Ausnützung noch ein bedeutend ungünstigeres Ergebnis in finanzieller Beziehung bedeutet. Ueberdies wäre es durchaus nicht so leicht, wie es der Herr Proponent sich vorstellt, auf anderen Bahnen, namentlich solchen mit grossem Personenverkehr, wie ihn etwa die Südbahn aufweist, eine solche Eintheilung in Zonen zu bewerkstelligen, obzwar gerade letztere Bahn das Preisverhältnis der einzelnen Classen — ganz wie Herr Hlawatschek proponirt — mit $1 : 1^1/_2 : 2$ fixirt hat. Denn dem concessionsmässigen Einheitssatze dieser Bahn von 2·37 kr. pro Kilometer = 18 kr. pro Meile für die dritte Classe würden Zonen von nicht ganz 4·2 km entsprechen.

Bei Nachrechnung der Fahrpreise für die frequenten Linien der Wiener Localstrecke, bei den Tour- und Retourkarten, sowie beim Fernzonenverkehr kommt man auf Fahrpreise, welche zwischen 2·1 und 2·3 kr. schwanken.

Nimmt man den Durchschnitt der erzielten Preise, wie ihn beispielsweise der statistische Ausweis des Handelsministeriums pro 1891 (der letzte) darlegt, so stellt sich derselbe in der dritten Classe mit 2·04 dar, in der zweiten Classe mit 2·37, in der ersten Classe mit 3·58, wobei sich in der niedrigsten Classe eine Ermässigung von circa 14%, in der zweiten Classe von 33%, in der ersten Classe von 23% gegenüber den Normalpreisen des Personenzuges ergibt; die Personenzugspreise können wir wohl im allgemeinen als Grundlage nehmen, da die Schnellzüge ebensoviel Zuschlag haben, als die gemischten Züge Abschlag von den Normalpreisen. Dem Einheitssatze von 2·04 für die dritte Classe würden Zonen von circa 5 km entsprechen, jedoch ist es sehr fraglich, ob die Regierung für den Fall der Annahme eines solchen Projectes, Zonen von 4 km mit dem Satze von 10 kr. gestatten würde, während es sich wahrscheinlich die Südbahn überlegen würde, solche von 5 km zu statuiren. Viel krasser wäre die Berechnung auf Grundlage des erzielten Erträgnisses für die zweite Classe, wo sich deutlich zeigt, wie eine Bahn den thatsächlichen Bedürfnissen des Verkehres (durch Ermässigungen) in einzelnen Fällen nachzukommen gezwungen ist. Für die übrigen österreichischen Bahnen, welche grösstentheils die alte Zoneneintheilung der k. k. Staatsbahnen mit Zuschlag von 25% übernommen haben, läge für die Fernzonen im Verhältnisse zu den giltigen Tarifen die Sache noch schlechter, als bei den k. k. Staatsbahnen. Ich glaube in der kurzen Zeit, welche mir zur Verfügung steht, dargethan zu haben, dass der vorgeschlagene Tarif wenigstens bis zur Zeit des vollständigen Heimfalles der Eisenbahnen kaum eine Aussicht auf Verwirklichung besitzt.

Ich komme nun zum zweiten Punkte, nämlich zur Ausführung.

Die Recension, welche Herr R. von Rinaldini in der „Zeitschrift für Eisenbahn- und Dampfschifffahrt" auf den in demselben Blatte erschienenen Hauptartikel des geehrten Herrn Vortragenden folgen liess, überhebt mich wohl der Nothwendigkeit, noch einmal jene Bedenken zu erwähnen, welche eben der genannte Herr Kritiker in wenig verbindlicher Form auf den immerhin bemerkenswerten Vorschlag geltend gemacht hat. Ich kann nur sagen, dass Jeder, welcher, wie ich, Gelegenheit hatte, einen der intensivsten Personenverkehre, die wir überhaupt in Oesterreich-Ungarn haben, sowohl als äusserer Betriebsbeamter, wie als Personencassier mitzumachen, und wohl in der Lage war, alle die hunderterlei Schliche und Mittel kennen zu lernen, mit welchen unredliche Reisende der Eisenbahn einen Theil oder den ganzen Fahrpreis zu hinterziehen, oder für wenig Geld sich grössere Fahrbegünstigungen zu verschaffen suchen, einigermassen verblüfft war über die Einfachheit und Leichtigkeit, mit welcher der Herr Vortragende gerade über diesen Umstand hinweggegangen ist. Herr R. v. Rinaldini hat klar bewiesen, dass der Vorschlag alles eher als eine Erleichterung für das Publikum bedeute.

Wenn Herr Hlawatschek noch gesagt hätte, man verkaufe in allen Trafiken und durch Automaten Edmonson-sche Fahrkarten für je eine Zone und für je zwei Zonen (denn für weitere Fahrten bezeichnet es der Vortragende selbst als nicht nöthig), so hätte man das allenfalls vom Standpunkte des Publikums als eine Erleichterung betrachten können,

wenn auch wenige Bahnen sich bereit gefunden hätten, Hunderttausende von Gulden eventuell auf's Ungewisse an Trafikanten, Pensionisten u. dgl. abzugeben. Wie und wo der Cassier bei Durchführung des Vorschlages erspart werden könne, ist mir gleichfalls nicht erfindlich. Denn für Diejenigen, welche nicht lesen können oder wollen, hätte der Cassier auch die Fahrkarten der ersten 10 Zonen herzugeben, vielleicht gar das angenehme Geschäft des Aufklebens von einigen 100 Marken bei einem Zuge zu besorgen. Für die Fernfahrten hätte er ohnehin die Karten auszugeben. Der Proponent kann sicher sein, dass, wenn es auch einige Gelehrte geben wird, die sich in den Irrgängen dieses Zonenlabyrinths, namentlich wenn die vorgeschlagenen weiteren Staffeln jemals eingeführt werden sollten, auskennen würden, sich doch ganz gewiss 90 % aller Reisenden an die Schalter drängen werden, weil es Ihnen viel bequemer sein wird, eine bis zu ihrer Zielstation lautende Karte zu erhalten, als immerhin noch im unklaren zu sein, ob sie sich auch wirklich den richtigen Fahrpreis ausgerechnet hätten, und nicht etwa straffällig würden. Es ist dies ungefähr dasselbe Gefühl, welches, wie ich glaube, jeder Staatsbürger empfindet, wenn er irgend eine Eingabe an eine Behörde richtet, weil er über das österreichische Gebührengesetz denn doch nicht ganz im klaren ist, oder wird man diese Alle vom Schalter jagen? Da man überdies nie wissen kann, ob nicht zu einem Zuge Jemand kommt, welcher eine Fernkarte haben will, so könnte, vielleicht mit Ausnahme von zwei, drei grossen Stationen kein einziger Cassier erspart werden.

Vielleicht geht er auch über den Preis des Blanquetts hinweg, und bezeichnet 2 kr. als kleine Summe! Dass 2 kr. keine kleine Summe sind, besonders wenn es sich um Fahrpreise von 10 oder 20 kr. handelt, möchte ich Ihnen aus einem kleinen Umstande beweisen. Im September des vorigen Jahres ist der Kreuzer-Zonentarif der k. k. Staatsbahnen aufgehoben worden und für den ersten Myriameter statt der früheren 11 kr. ein gerade um den Preis des Blanquetts erhöhter Fahrpreis eingeführt worden. Fragen Sie die Wirthe auf den ersten 10 km der Westbahnstrecke und Sie werden Ihnen ein Liedchen singen von den Wirkungen, die diese Massregel gehabt hat, und ich glaube, dass diese Folgen im Frühjahre noch drastischer hervortreten werden.

Was die Unfallsversicherung anbelangt, welche der Herr Proponent mit dem Fahrbillet verbunden wissen will, so ist sie in Oesterreich nicht nothwendig, weil wir ein Haftpflichtgesetz (vom 5. März 1869, R. G. Bl. 27) besitzen, das den Bahnen ganz ausserordentliche Lasten bei Unfällen, welche durch ihr Verschulden hervorgerufen sind, auferlegt. Gegen andere Unfälle versichert man sich in Oesterreich in der Regel nicht.

Was die Annoncenfrage anbelangt, so ist dies ein in Oesterreich oft ventilirtes Capitel. In der Regel wird der Umstand hervorgehoben, dass ein jedes Institut, welches Annoncen auf seine Scheine aufnimmt, gewissermassen die moralische Haftpflicht für die Solidität der Annoncirenden zu übernehmen habe. Wenn dies der Fall ist, so tritt an die Eisenbahn eine delicate und schwierige Aufgabe heran. Sie hat unter den Annoncenwerbern zu wählen, und da kann aus persönlichen Rücksichten manches Unrecht unterlaufen. So sagen viele. Ich möchte aber noch etwas anderes hinzufügen: Vom demokratischen Standpunkte ist das Annonciren in den Eisenbahnwaggons oder gar auf den Fahrkarten entschieden zu verwerfen. Denn wer kann annonciren? Doch nur Derjenige, welcher viel Geld hat. Die Folge ist, dass solche Leute, welche hiefür keine Mittel aufwenden können oder wollen, entschieden verkürzt werden, ein Vorgang, zu welchem eine öffentliche Anstalt, wie es die Eisenbahn ist, die Hand nicht bieten kann und darf. Freilich vom Standpunkte des reinen Erwerbs-Unternehmens, auf welchen sich allenfalls Privatbahnen, nicht aber die Staatsverwaltung stellen kann, wäre eine solche, sicherlich höchst beträchtliche Einnahme nicht zu verachten.

Nun zum Fahrplane.

Es ist für mich einigermassen schwierig, herauszufinden, wie sich Herr Hlawatschek eigentlich die Fahrpläne gedacht hat, aus welchen das Publikum — sagen wir die Frau Sopherl vom Naschmarkt oder ein czechischer Arbeiter — die Grundlage zur Berechnung des Fahrpreises und Frankirung seines Fahrbriefes sich holen sollte.

Heute sind die Kilometer von der Ausgangsstation in den Fahrplänen ersichtlich gemacht; statt derselben müssten, um an das Publikum nicht allzu grosse Anforderungen zu stellen, in jeder einzelnen Station für jede Station (oder Stationsgruppe) die Zone verzeichnet sein, in welche diese Zielstationen fallen. Ueberdies wäre kaum zu umgehen, in jeder Trafik oder sonstigen Ausgabestelle sehr compendiöse Zonenzeiger bereit zu halten. Ob dadurch allzuviele Leute von den Schaltern abgedrängt würden, ist eine andere Frage. Denn heute liegen schon billige Taschen-Fahrpläne für den Localverkehr mit genauen Preisangaben in allen Trafiken auf; ohne dass das Gros der Reisenden sich dadurch aufhalten lässt, erst am Schalter den Fahrkartenpreis zu erfragen und — ganz bequem zu bezahlen.

Lächerlich erscheint mir die Bemerkung, dass heute der Reisende fährt, wann die Eisenbahn es wolle, während nach dem Markensysteme der Reisende fahren würde, wann er wolle. Wäre das richtig, so kann ich Sie versichern, dass die Eisenbahnen das Publikum gar nicht aus dem Reisen herauskommen liessen.

Wir haben behördliche Verfügungen, denen zufolge in grossen Stationen 1 ^{h}, in kleinen $^1/_2$ ^{h} vor Abgang des Zuges die Schalter geöffnet sein müssen und doch sehen wir, dass (einige Landpomeranzen oder Reiseneulinge ausgenommen) der Hauptandrang des Publikums sich stets in den letzten 20 Minuten einstellt.

Wie leicht und schnell wickelt sich heute der Verkehr ab! Zwei Tour und Retour III. Mödling fl. 1.10 u. s. w., eine II. Hetzendorf 15 kr. Ausgangs- und Zielstation ist vorgedruckt, ein Blick genügt dem Portier oder Schaffner, um ohne langes Fragen und Antworten die Passagiere an den richtigen Zug zu weisen u. s. f. und er kann auch während der Fahrt die Reisenden bezüglich des Herannahens der Bestimmungsstation erinnern und dadurch unbeabsichtigte Ueberfahrungen der Zielstationen und Beschwerden des Publikums verhindern.

Stellen Sie sich einmal vor, es würde eine Menge Passagiere, wie dies im Localverkehr der Südbahn und der westlichen Staatsbahnen ja im Sommer die Regel ist, alle mit wohlbeklebten kleinen Markenalbums 10 Minuten vor Abgang des Zuges zu den Wartesälen und Zügen hinstürmen und nun soll der Thürsteher zwei, drei, eventuell bei Retourkarten, wie sie vorgeschlagen sind, auch viermal ein und denselben Fahrbrief mit dem feuchten Stempel versehen oder noch sonstwie markiren. Zudem müsste er jeden Passagier nach seiner Zielstation fragen, weil die Züge ja nicht in jeder Station halten. Ob das eine Erleichterung des Verkehrs wäre, kann ich getrost Ihrem Urtheile überlassen.

Der Postdiener, welcher die Briefe abstempelt, hat zu seiner Manipulationen Zeit, er kann den Brief umwenden, nachsehen, ob die Marke schon gestempelt war, ob sie in der entsprechenden Höhe (in Deutschland auch an vorgeschriebener Stelle) ist, der Brief drängt ihn nicht, drückt ihn nicht, schimpft nicht und wenn der Brief, Gott behüte, mit dem nächsten Zug weitergeht, so schreibt er sich doch nicht in's Beschwerdebuch oder läuft zum Handelsministerium. Der Abstempelnde hat manchmal sogar Zeit, Nachschau zu halten, ob nicht viel-

leicht einige grüne oder blaue Scheine sich in's Innere des Umschlages verirrt haben. Trotzdem sind wir oft nicht in der Lage, zu entziffern, woher ein Brief gekommen oder wann er aufgegeben ist. Bei der Personenmarke ist der Stempel in einer verschwindend kurzen Zeit aufzudrücken, welche es nicht ermöglicht, zu untersuchen, ob die aufgeklebten Marken echt oder gefälscht, gebraucht oder ungebraucht sind u. dgl.

Was ich noch nebenbei erwähnen möchte, sind nach der Anstellung des Herrn Hlawatschek selbst schon die einzelnen Marken allein theurer als die Edmonson'schen Fahrkarten, das Verhältnis ist umso ungünstiger, je mehr Marken auf der Karte.

Gestatten Sie, dass ich mich nun der Controle zuwende.

Für die Bahn handelt es sich darum, dass der Reisende einen Fahrschein hat, dass der letztere, sowie die Frankirung desselben echt ist, dass der Reisende thatsächlich keinen geringeren Betrag bezahlt als für seine Zielstation, die aus der Karte überhaupt nicht zu eruiren ist, entfällt, dass er seine Bestimmungsstation nicht überfährt, keine höhere Wagenclasse benützt u. s. w.

Dies ganze Geschäft ruht nach dem Projecte ganz auf den Schultern des revidirenden Beamten.

Ich muss aufrichtig sagen, ich würde sogar dem Projectanten nicht wünschen, er müsste einen Zug von Reisenden, die nach seinem Vorschlag mit Fahrscheinen ausgerüstet wären, controliren.

Ich will Ihnen in drastischer Weise die Thätigkeit eines solchen Controlors an einem Sommersonntag vor Augen führen. Von 6 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittags gehen an schönen Sommersonn- und Feiertagen in Viertelstundenpausen, ja kürzeren Intervallen vom Südbahnhofe in Wien und Meidling vollgepfropfte Localzüge ab. Die Statistik hat ergeben, dass auf der Südbahn ein Passagier dritter Classe (welche ja 81% aller Reisenden ausmachen) nicht ganz 26 km zurücklegt, das ist also eine Strecke die von Wien Südbahnhof nicht einmal bis Baden reicht. Die Fahrzeit des Zuges beträgt sammt Aufenthalten 1 Stunde. Der Zug habe mindestens 400 Passagiere welche in 14 Wagen vertheilt sind.

Will der Controlor alle die Manipulationen vornehmen, die nach dem Vorschlage im eigensten Interesse der Eisenbahn unbedingt genauestens zu vollziehen sind, so braucht er für jeden Reisenden — gering gerechnet — $\frac{1}{2}$ Minute, das macht für 30 Passagiere eines Wagens eine Viertelstunde, oder bedeutet, dass, wenn nicht vielleicht irgend ein bereits etwas angeheiterter oder renitenter Passagier „aufdraht", der Revisor gerade vier Wagen vorgenommen hat, wenn der Zug in Baden einläuft. Es wären daher für jeden solchen Zug mindestens drei Controlore, im ganzen mehr als 100 Controlore für die Localstrecke nöthig und die könnten es nicht verhindern, dass gewisse Passagiere, die es auf eine Gratisfahrt abgesehen haben, gerade in bereits revidirte Wagen steigen und sich so der Controle entziehen.

Da aber, wie bereits nachgewiesen, keine überzähligen Cassiere übrig bleiben, müssten neue angestellt werden und überdies das Publikum in einem fort durch Revisionen belästigt werden, da Stichproben bei dem vorgeschlagenen System überhaupt nicht genügen und so gerade das auf die Spitze getrieben werden, was der Antragsteller zu vermeiden behauptet. Beiläufig mag noch gesagt sein, dass von diesen gewaltigen Kosten abgesehen, die Südbahn allein für die Provision, welche in Wien für den Karten-, bezw. Markenverkauf zu bezahlen wäre, sich mindestens noch sechs Revisions-Oberconducteure anstellen könnte.

Von all' den Schwindelversuchen, die der Eisenbahn gegenüber vorgenommen werden, hat der bei der Buchhaltung angestellte Herr Hlawatschek in seiner vertrauensseligen Gesinnung offenbar keine Ahnung. Hier würde solch unredlichem Gebahren geradezu Thür und Thor geöffnet werden. Es wäre nicht zu vermeiden, dass die Bahnmarken mit irgend welchen Postwertzeichen Aehnlichkeit haben und der Antragsteller kann gewiss sein, dass sich immer ein erkleckliches Häuflein finden wird, das sich kein Gewissen daraus macht, die Eisenbahn hinter's Licht zu führen, gebrauchte Bahnmarken würden abgelöst und neu verwendet werden, der Bauernfang mit Kartentausch würde blühen u. s. w.

Während der Controlor heute die Bestimmungs- und Ausgangsstation deutlich vorgedruckt sieht und sich bei allfälligen Bedenken durch telegraphische Rückfrage bei der angeblichen Ausgabestation informiren kann, so würde es hier bei jedem dritten oder vierten Passagier, wenn auch keinen Capital-, so doch einen hochnothpeinlichen Process abgeben, um den Nachweis der thatsächlichen Einsteige- und Zielstation zu erbringen. Den Zonentarif müsste das Revisionsorgan völlig im Kopfe haben, weil ihm zum Nachsehen keine Zeit verbleibt und das wäre bei dem von Herrn Hlawatschek proponirten Staffeltarife keineswegs leicht.

Dagegen stellt sich der Proponent die Abrechnung bei seinem Systeme sehr leicht vor, während er die jetzige nicht schwarz genug malen kann.

Die Frankirung mit gewöhnlichen Postmarken, die dem Herrn Vortragenden recht verführerisch erscheint, hat er dermalen selbst als undurchführbar aufgegeben und kommt zu dem Ergebnisse einer einheitlichen Bahnmarke, welche an einer Centralstelle je nach Ablieferung der Fahrsparkarten abgerechnet werden soll. Da selbst bei der strengsten Controle (preussische Bahnen!) nicht alle Fahrlegitimationen zur Abgabe gelangen, so würde ein Ueberschuss erübrigen, welchen der Proponent pro rata der Kilometer zu vertheilen vorschlägt. Es würden dann beispielsweise die österreichischen Linien der Südbahn, welche im Monate September 1895 mehr als den sechsten Theil sämmtlicher Personen in Oesterreich befördert hat, an diesem Ueberschuss nur mit einer Länge von 1475 km participiren, und würden die dalmatinischen Staatsbahnen, auf welchen an einem Feiertage vielleicht einige Dutzend Personen befördert werden, eine entsprechende Aufbesserung ihres Betriebsdeficits erzielen.

In dieser Beziehung möchte ich nur fragen, ob ich mich nicht lieber mit meinen eigenen Bediensteten puncto Geld auseinandersetze, als mit fremden Leuten und aus einem anderen Institute. Bei Einziehung, bezw. Neuemission von Marken wäre diese Verrechnung nicht allzu einfach.

Was die gegenseitige Abrechnung des directen Verkehrs mit fremden Bahnen anlangt, gesteht der Proponent selbst zu, dass seinem Verfahren in dieser Beziehung wesentliche Mängel anhaften, wobei er nicht einmal auf den Umstand bedacht nimmt, dass bei Vorhandensein von Concurrenzrouten, der wirklich gemachte Weg schwerlich aus der Fahrsparkarte entnommen werden könnte. Bei den heutigen directen Billets ist die Sache höchst einfach.

Es wird uns nicht schwer sein, zwischen beiden Systemen zu wählen.

Ferner ist nicht zu unterschätzen, dass heute die Station das eingenommene Geld in kürzester Frist an die Hauptcasse ihrer Bahn übermittelt, während beim vorgeschlagenen Verfahren zwischen der Vorlage an die Hauptmarkenstelle und der Geldanszahlung oder Saldoausgleichung immerhin eine erkleckliche Zeit verstreichen würde. Da es sich um Hunderttausende von Gulden handelt, so zählt auch nur ein Tag Zinsverlust genug.

Ich resumire:

Der vorgeschlagene Tarif ist, so lange die Bahn nicht lediglich ihre Betriebskosten zu decken hat, sondern auch für

die Verzinsung und Amortisation des Anlage- oder Ankaufscapitals aufzukommen hat, einfach aussichtslos und ist mit jenen Utopien zu rechnen, von welchen uns an dieser Stelle schon einige Beispiele geboten wurden.

Was die Anwendung dieses oder eines anderen Personentarifes mit Hilfe der Marke anlangt, erweist sich dieselbe speciell in dem Verkehre, für welchen sie in erster Linie gedacht ist, als kostspielig, umständlich und vom finanziellen Standpunkt für die Eisenbahnen gefährlich.

Die Controle selbst, wie sie sich der Herr Proponent denkt, erweist sich bei starkem Verkehr einfach undurchführbar, mindestens aber unvollständig.

Ich will nicht sagen, dass nicht für einzelne Güter, Kleinzeug, vielleicht auch Reisegepäck und Massengüter möglicherweise der Marke eine Zukunft beschieden sein könne; aber bezüglich des Personenverkehres kann man wohl für absehbare Zeit mit dem Dichter sagen:

„Nehmt alles nur in allem, Ihr werdet nimmer seines gleichen sehen."

Herr Hlawatschek: Sehr geehrte Herren! Ich sehe mich ausser Stande, die sehr detaillirten Ausführungen meiner geehrten Herren Vorredner ebenso zu erwidern, resp. zu widerlegen, theils zwingt die schon stark vorgeschrittene Zeit mich möglichst kurz zu fassen, theils hat mein geehrter Herr Vorredner ein Gebiet in die heutige Discussion einbezogen, auf welchem ich mich für vollständig incompetent erklären muss, nachdem wir ja heute nicht versammelt sind, um über den Wert oder Unwert eines Tarifes einer einzelnen Bahn ein Urtheil abzugeben, sondern lediglich zu dem Zwecke, um über die Anwendung einer Marke im Personenverkehre zu sprechen; schliesslich aber werden die meisten Ausführungen meines geehrten Herrn Vorredners ohnehin, sowohl durch meinen am 28. Juli v. J. veröffentlichten Artikel, sowie durch meinen letzthin gehaltenen Vortrag widerlegt, so dass es also für die hochgeschätzte Versammlung sehr ermüdend wäre, wollte ich alles das, was ich in Bezug auf mein Raumzonensystem wiederholt vorgebracht habe, jetzt wiederholen

Im Uebrigen ist die Sonderstellung der concurrenzlos dastehenden Südbahn, deren Tarif mein geehrter Herr Vorredner soeben entgegen der heute zu behandelnden Sache vertreten hat, eine zu bekannte, als dass nicht vorauszusehen war, dass diese Bahn am sorgfältigsten darüber wacht, diese Sonderstellung nicht beeinflussen zu lassen.

Aber ich stehe, wie schon erwähnt, nicht auf dem Tarifstandpunkte, die endgiltige Lösung der Tariffrage liegt ja ohnedies in den Händen der berufenen Tarifmänner, ich vertrete als Rechnungsbeamter nur den von mir vorgeschlagenen neuen Verrechnungsmodus, der allein es möglich macht, eine Marke anzuwenden.

Ich will deshalb die tarifarischen Ausführungen meines geehrten Herrn Vorredners nicht weiter verfolgen, sondern wende mich möglichst kurz einigen anderen Bemerkungen zu, und zwar in erster Linie der Controle.

Hier verwendet nun der sehr geehrte Herr Vorredner Argumente, die leider bei der heutigen Controle der Billets gerade so zutreffen, so dass also durch diese Argumente wohl nichts anderes bewiesen wurde, als dass die Controle sich gleich bleiben würde, dass also die angeblichen Mängel nicht so sehr im Systeme zu suchen sind, sondern nur in der thatsächlich unvollkommenen Controle. Ein kleines Beispiel wird meine Worte mehr beweisen als eine lange Rede.

Nehmen wir an, es hätte heute Jemand die von der Ehrlichkeit sehr weit entfernte Absicht, mit einem Billet Wien—Liesing bis Mödling zu fahren, nehmen wir weiters an, mein System wäre bereits eingeführt und die Station Liesing liege in der dritten Zone, Mödling aber in der fünften Zone und es hätte ein Reisender, der nach dem neuen System fährt, dieselbe Absicht wie sein College, der nach dem alten System fährt, nämlich mit der Drei-Zonenkarte fünf Zonen zu fahren. Was wird eintreten, wenn die Controle gut ist, was dann, wenn sie schlecht ist?

Ist die Controle gut, so werden die Beiden entweder schon bei der Revision im Zuge oder in der Ausgangsstation bei der Fahrtüberschreitung betreten, und ob sie nun nach dem alten oder neuen System gefahren sind, müssen dieselben nach- und Strafe zahlen und können sogar wegen Betrug belangt werden.

Ist die Controle aber schlecht, dann ist es eben in beiden Fällen den Reisenden gelungen, die Bahn zu prellen. Das in dem einen Fall die Controle auf Grund der Stationsnamen vorgenommen wird, im anderen Falle aber auf Grund der Markirung ist wohl keine Ursache, die Controle schlecht auszuüben, besonders dann, wenn die Markirung so einfach ist, wie sie bei Anwendung eines im Preise einheitlichen Tarifes eben wäre.

Nicht das System ist also schlecht, sondern nur die Controle könnte schlecht ausgeübt werden, das kann aber wohl kein System verhindern, das können nur die zur Controle berufenen Organe verhindern.

Meine übrigens unmassgebliche Ansicht bei der Controle geht aber dahin, dass es entschieden besser ist, eine einfache, dabei aber strenge Controle auszuüben, indem die Strafen für Umgehen der Controle auch wirklich im gegebenen Falle angewendet werden, als durch alle möglichen spitzfindigen Einrichtungen das Umgehen der Controle für den einfachen und meist ohnehin ehrlichen Menschen zwar zu erschweren, dafür aber den schlechten Menschen förmlich herauszufordern, zu versuchen, noch spitzfindiger zu sein als die Bahn.

Nun nur noch eine Bemerkung, bevor ich an den Schluss der Discussion denke, eine Bemerkung, die ich schon deshalb nicht unterdrücken kann, weil es mir das erstemal passirt, dass Jemand den Wert der von mir vorgeschlagenen Geschäftsannoncirung anzweifelt, ein Vortheil, der bisher von Allen, mit denen ich gesprochen habe, anerkannt wurde.

Mein sehr geehrter Herr Vorredner begründet seine gegnerische Meinung mit einem Argument, das meiner Meinung nach mit seinen eigenen Worten widerlegt werden kann, indem ich die Frage aufwerfe, wer zweifelt an der Wahrung des ja unbedingt nöthigen Prestige einer Bahn mehr, derjenige, welcher, so meine ich, als Annoncirung nur solche Annoncen vorschlägt, welche mit dem Bahnwesen in irgend einem engeren Zusammenhange stehen oder für das Publikum besonders angenehm sind, wie z. B. die Ankündigung eines Hôtels etc., der also voraussetzt, dass eine Bahn nur solche Annoncen bringt, die vom Prestige einer Bahn in keiner Weise Abbruch thun oder derjenige, der, wie aus den Worten meines sehr geehrten Herrn Vorredners hervorgeht, diese Voraussetzung nicht hat, für das Prestige einer Bahn durch die Annoncirung also fürchtet, weil er glaubt, eine Bahnverwaltung könnte, wenn die Annoncirung wirklich eingeführt wird, auch im Stande sein, solche Annoncen zu bringen, die dem Prestige der Bahn wirklich schaden würden.

Denn dass das Annonciren an und für sich schon dem Prestige einer Bahn schadet, von dem wird wohl Niemand sich überzeugen lassen, eine gute, im Interesse des Publikums oder der Bahn liegende Annonce kann doch nie schaden und eine schlechte wird sicherlich keine Bahnverwaltung für ihre Fahrblanquetts annehmen. Dabei wäre noch zu berücksichtigen, dass die sehr bedeutenden Summen, die durch die Annoncirung eingehen würden, in erster Linie für gemeinnützige Wohlfahrtseinrichtungen für Bahnbedienstete bestimmt sind, und dass die Deckung der Druckkosten der Marken und Blanquetts, welche dadurch möglich wäre, auch nicht so ohne ist.

Ich glaube damit die Einwendungen meines sehr geehrten Herrn Vorredners, soweit es die knappe Zeit gestattet hat, entsprechend widerlegt zu haben und erübrigt mir nur noch speciell der sehr geehrten Körperschaft des Eisenbahn-Club für die für mich ebenso ehrenvolle als für die Sache eminent nützliche Veranstaltung der heutigen Discussion meinen ganz ergebensten Dank auszusprechen. Weiters möchte ich von dieser Stelle aus auch der gesammten Tagespresse meinen besonderen Dank aussprechen, dieselbe hat durch die wiederholte Veröffentlichung meines Projectes nicht nur weite Kreise auf dieses selbst gelenkt, sondern sie hat damit auch das Wirken unseres Club, wie derselbe für die Lösung von wichtigen Eisenbahnfragen bei jeder Gelegenheit eintritt und so voll und ganz seinen Zweck erfüllt, den weitesten Kreisen bekannt gemacht.

CHRONIK.

Eisenbahnminister. Se. Majestät der Kaiser hat mit Allerhöchstem Handschreiben vom 17. d. M. den Feldmarschall-Lieutenant Emil Ritter von Guttenberg zum Eisenbahnminister ernannt.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Sections-Chef im k. k. Handelsministerium, Dr. Ernst von Koerber, die Würde eines geheimen Rathes verliehen. Zugleich wurde derselbe von der Leitung der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen enthoben und zum Sections-Chef im Ministerium des Innern ernannt.

Eisenbahnministerium und staatliche Eisenbahnverwaltung. Das Reichsgesetzblatt, VI. Stück, veröffentlicht die Kundmachung des Handelsministers und des Eisenbahnministers vom 19. Jänner 1896, betreffend die Errichtung eines Eisenbahnministeriums und die Erlassung eines neuen Organisations-Statutes für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern. Darnach hat das Eisenbahnministerium seine Wirksamkeit mit dem 19. d. M. aufgenommen, und wurden mit diesem Zeitpunkte die sämmtlichen dem Handelsminister zugewiesenen Agenden des Eisenbahnwesens aus dem Wirkungskreise dieses letzteren Ministeriums ausgeschieden und sind an das Eisenbahnministerium übergegangen.

Von dem gleichen Zeitpunkte an werden die betreffenden Amtsabtheilungen des Handelsministeriums, die General-Inspection der österr. Eisenbahnen und die General-Direction der österr. Staatsbahnen dem Eisenbahnministerium unterstellt, welcher die erforderlichen Vorkehrungen treffen wird, damit das neue Organisations-Statut mit 1. August 1896 voll in Wirksamkeit stehe.

Hinsichtlich dieses Statuts ist im Wesentlichen Folgendes hervorzuheben:

Dem Eisenbahnministerium, welchem die oberste staatliche Leitung und Beaufsichtigung des gesammten Eisenbahnwesens obliegt, sind zur localen Verwaltung der Geschäfte untergeordnet die „k. k. Staatsbahn-Directionen" und die „k. k. Eisenbahn-Bauleitungen".

Den Staatsbahn-Directionen wiederum sind untergeordnet: *a)* für den unteren Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst die „k. k. Bahnerhaltungs-Sectionen"; *b)* für den Verkehrs- und commerziellen Dienst die „k. k. Bahnstationsämter" welche bei besonderer dienstlicher Wichtigkeit oder grösserer Verkehrsbedeutung und insbesondere, soferne sie Domicilstation eines zahlreicheren Personales sind, die Bezeichnung „k. k. Bahnbetriebsamt" erhalten; *c)* für den Zugförderungs- und Werkstättendienst einerseits die „k. k. Heizhausleitungen", andererseits die „k. k. Werkstättenleitungen"; *d)* für den Materialdienst die „k. k. Material-Magazinsleitungen". Dem Eisenbahnministerium bleibt es vorbehalten, insbesondere in solchen Fällen in Unterordnung unter die Staatsbahn-Directionen besondere „k. k. Betriebsleitungen" als unterste Dienststellen des localen Betriebsdienstes mit einem fallweise festzusetzenden, auf mehrere oder alle Dienstzweige und die ganze betreffende Bahnlinie sich erstreckenden Wirkungskreise zu errichten. Die Eisenbahn-Bauleitungen werden eventuell für die einzelnen Baustrecken nach Bedarf in „k. k. Eisenbahn-Bausectionen" untergetheilt.

In den Wirkungskreis des Eisenbahnministeriums, das in Sectionen eingetheilt wird, die wieder in Departements zerfallen, gehören unter Anderem auch alle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens, welche eine legislative Behandlung erheischen oder für die Gesammtheit der inländischen Eisenbahnen nach einheitlichen Grundsätzen im Verordnungswege zu regeln sind; die Verhandlungen über Eisenbahn- und Tarifverträge, über Ertheilung von Privateisenbahn-Concessionen und Uebernahme von Privatbahnen, die Fällung der Entscheidungen über Bauausführungen, die bisher dem Handelsministerium vorbehalten waren, die Genehmigung und bezüglich der Staatsbahnen die Feststellung aller Normal-Constructionen und Typen für bauliche und maschinelle Anlagen für Betriebsmittel, sowie für mechanische und elektrische Betriebseinrichtungen, die Genehmigung von diesfälligen Aenderungen und Abweichungen, sowie der Anwendung neuer Constructions-Principien; die Genehmigung der Fahrordnungen, Führung der Statistik, die Oberaufsicht über Bau, Betrieb und finanzielle Gebahrung der Privatbahnen und endlich die Regelung der dienstlichen Organisation auf den Staatsbahnen.

Hilfsorgane des Ministeriums sind: Die k. k. General-Inspection und das k. k. Central-Wagendirigirungsamt.

Den Staatsbahn-Directionen obliegt innerhalb ihres Geschäftsbezirkes die Erledigung aller Geschäfte der Eisenbahnbau- und Betriebsverwaltung, so weit dieselben nicht dem vorgesetzten Ministerium vorbehalten oder besonderen, dem letzteren unmittelbar unterstellten Eisenbahnbau-Leitungen zugewiesen sind. — Jede Staatsbahn-Direction wird von einem Vorstande geleitet, welcher den Titel „k. k. Staatsbahn-Director" führt und in der fünften oder sechsten Rangsclasse der Staatsbeamten steht. Derselbe ist für die gesammte Geschäftsführung, insbesondere für die Sicherheit, Ordnung und Regelmässigkeit des Betriebes innerhalb seines Directions-Bezirkes verantwortlich. — Dem Staatsbahn-Director werden nach Bedarf je ein administrativ und ein technisch vorgebildeter Stellvertreter beigegeben. — Zur unmittelbaren Wahrnehmung der nach einzelnen Dienstzweigen zusammengefassten Geschäfte werden weiter jeder Staatsbahn-Direction eine Anzahl von Referenten und das erforderliche Hilfspersonal beigegeben.

Die Dienstsprache der Staatseisenbahn-Verwaltung ist die deutsche. In derselben hat insbesondere der gesammte innere Dienst mit Einschluss des Verkehres aller Organe der Staatseisenbahn-Verwaltung untereinander stattzufinden. Alle Organe der Staatseisenbahn-Verwaltung haben mit den Militär- und Civilbehörden in deutscher Sprache zu verkehren. Die in Galizien aufgestellten Staatsbahn-Directionen und die denselben unterstehenden, in diesem Lande befindlichen Dienststellen haben sich im Verkehre mit den landesfürstlichen, nichtmilitärischen Behörden, Aemtern und Gerichten im Lande, wie auch mit den dortigen autonomen Behörden und Organen der polnischen Sprache zu bedienen. Die bei den Staatsbahn-Directionen einlangenden in einer der in den Landestheilen, in welchen die den genannten Dienststellen zugewiesenen Bahnstrecken gelegen sind, gebräuchlichen landesüblichen Sprachen verfassten Eingaben und Zuschriften von Parteien oder autonomen Behörden und Organen sind in derselben Sprache zu beantworten.

Wir behalten uns vor, über einzelne Abschnitte des Statutes später Näheres zu bringen.

Elektrische Bahnen in Wien. Ueber die nunmehr im Zuge befindlichen Verhandlungen über die einzelnen Offerte wird Folgendes berichtet:

Am 17. d. M. hat die Verhandlung mit den Vertretern der Berliner allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft stattgefunden. — Nach diesem Projecte, welches vom Professor J. Ritter von Ržiba verfasst und als ein vollständig ausgearbeitetes Elaborat vorliegt, soll die Innere Stadt in der Richtung Singerstrasse—Schottengasse und Rothenthurmstrasse—Kärntnerstrasse durchfahren werden, und zwar mittelst Rohrtunnel.

Am Stock-im-Eisenplatze soll als Centralpunkt eine unterirdische Stationsanlage geschaffen und zu diesem Zwecke ein Haus eingelöst werden, um für das Publikum bequeme Abgangsstiegen und Warteräume zu schaffen. Geplant sind folgende Linien:

Von Gersthof und von Hernals zum Schottenthor und von hier über den Stefansplatz zur Oper, wo die Bahn abzweigt — einerseits zum Südbahnhofe — andererseits zum Westbahnhofe.

Weiter soll eine Linie vom Prater unter dem Donaucanale durch gleichfalls zum Stefansplatz gebaut werden, welche abzweigend durch die Singerstrasse auf die Landstrasse geführt werden soll.

Auch die Radiallinien sollen unterirdisch als Rohrtunnels wie die neue elektrische Londoner Untergrundbahn 7 bis 17 m unter dem Pflasterniveau geführt und die unterirdischen Perrons durch Stiegen und Anzüge und kleine Stationsgebäude zugänglich gemacht werden.

Die ganze Bahn soll doppelgeleisig, je ein Geleise in einem Rohrtunnel ausgeführt werden und zusammen 21 km Bahnlänge erhalten. Als Bauzeit sind sechs Jahre in Aussicht genommen. — Es wird beabsichtigt, eine Betriebsgesellschaft zu gründen, an welcher sich die Gemeinde betheiligen kann. Den grössten Theil der auf circa 33 Millionen Gulden veranschlagten Gesammt-Baukosten hätte die Gemeinde zu tragen. Der Beitrag der Gemeinde würde verzinst werden, jedoch erst nach Deckung der Betriebskosten. Ferner wird der Gemeinde ein Antheil vom Reingewinne zugestanden, wenn die Dividende eine gewisse Höhe überschreiten sollte. Die Concessionsdauer soll 90 Jahre betragen. Es wird jedoch der Gemeinde zugestanden, die Anlage nach 20 Jahren unter gewissen Bedingungen zu erwerben. Das zunächst zur Verhandlung gelangende Offert ist das der Berliner Elektrischen Gesellschaft „Union" und der Bauunter-

nehmung Ritschl & Comp. Nach diesem Projecte soll mit möglichster Vermeidung der bereits durch Tramwaylinien befahrenen Strassen ein neues Strassenbahnnetz von circa 175 km Länge geschaffen werden. Hiebei soll die Innere Stadt ungefähr nach denselben Richtungen wie im früheren Projecte unterfahren werden. Der Stock-im-Eisenplatz soll unterkellert werden, und zwar in zwei Geschossen; durch Ankauf dreier Häuser und entsprechenden Umbau soll hier eine grosse Central-Bahnhofanlage geschaffen werden. Das Project enthält Linien aus dem Stadtcentrum in den Prater, nach dem Central-Friedhofe und nach Schwechat, durch den X. Bezirk nach Altmansdorf, Speising, Penzing, Hütteldorf, Ottakring, Dornbach und Neuwaldegg, Gersthof und Pötzleinsdorf, Neustift, Salmannsdorf, Sievring, Grinzing, Heiligenstadt und Nussdorf.

Ausserhalb der Ringstrasse sollen die Linien als elektrische Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung eingerichtet werden, wobei jedoch zugestanden wird, auf Wunsch der Gemeinde in der Nähe der Inneren Stadt auf besonders verkehrsreichen Strecken die unterirdische Stromzuführung einzurichten. Die Concessionsdauer soll 60 Jahre betragen. (Bauzeit drei Jahre.) In diesem Offerte sind eigentlich drei Anbote gemacht, und zwar ist die Gesellschaft bereit, den Bau auf Kosten der Gemeinde gegen Theilzahlung herzustellen; oder sie ist bereit, den Bau der Bahnlinien gegen die Ueberlassung des Betriebes auszuführen, in welchem Falle an die Gemeinde eine Abgabe vom Brutto-Erträgnisse geleistet würde, wenn die Personenfrequenz eine gewisse Höhe erreicht hat.

Drittens erklärt sich die Gesellschaft bereit, den Bau auf Kosten der Gemeinde auszuführen, und die Gesellschaft übernimmt den Betrieb gegen Verzinsung des Baucapitales und Antheil der Gemeinde am Reingewinne. Ferner erbietet sich Offerent, falls von der Unterfahrung der Inneren Stadt abgesehen wird und eine Durchquerung im Strassen-Niveau zugelassen werden sollte, die Differenz der Baukosten zwischen Untergrundbahn und Strassenbahn an die Gemeinde zu bezahlen.

Das sodann zur Verhandlung gelangende Offert ist das der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft und Anglobank (Project Siemens und Halske). Hier liegt ebenfalls ein vollständig ausgearbeitetes Project vor, jedoch ohne Kostenvoranschlag. In diesem Projecte wird den Bestimmungen der Concursausschreibungen in Betreff der Schaffung eines Strassenbahnnetzes für Wien sammt den äusseren Bezirken dadurch Rechnung getragen, dass die bereits im Besitze der Neuen Wiener Tramway befindlichen Strassenbahnlinien in der Länge von 30 km, welche ebenfalls in elektrische Strassenbahnen umgestaltet werden sollen, entsprechend ausgebaut würden und dass das Netz durch Zubau von weiteren 50 km neuer Linien (nach Grinzing, Sievring, Pötzleinsdorf, Neuwaldegg, Hütteldorf, durch den X. Bezirk, nach dem Prater, sowie durch Anlage einer Transversallinie durch die Bezirke VIII, VII, VI, V, IV in den X. Bezirk und einer Transversallinie unter Benützung der Lastenstrasse) vergrössert würde, und zwar binnen drei Jahren. Ferner wird eine Vergrösserung des Netzes um weitere 30 km in der Zukunft, wenn eine entsprechende Verzinsung des Anlagecapitales in Folge des wachsenden Verkehres gesichert erscheint, zugesichert. Die Durchquerung der Inneren Stadt soll als Unterpflasterbahn, wie in Budapest, ausgeführt werden. Die übrigen Linien sollen theilweise mit unterirdischer Stromzuführung nach dem in Budapest bereits in Betrieb stehenden System hergestellt werden, wobei beabsichtigt wird, diese unterirdische Stromzuführung bis zur mittleren Transversallinie, welche die Bezirke durchziehen wird, auszudehnen. Die übrige Stromzuführung soll oberirdisch (mit Siemensbügel) hergestellt werden.

Die Dauer des Vertrages soll 50 Jahre betragen und die Gemeinde soll den Bau und Betrieb der Gesellschaft überlassen. Nach Ablauf der Vertrages, also nach 50 Jahren, soll die ganze Anlage in das Eigenthum der Gemeinde übergehen, und zwar sowohl das neue Netz als auch das alte Netz, für welches die Concession zu verlängern wäre.
leisten. Die Gemeinde soll jedoch berechtigt sein, die ganze Anlage unter gewissen Modalitäten schon nach Ablauf von 20 Jahren zu erwerben. Die Gesellschaft verpflichtet sich eine jährliche Abgabe in Form eines Percentsatzes von der Brutto-Einnahme der Gemeinde zu

Ferner wird eine Theilnahme am Reingewinne, wenn die Dividende eine gewisse Höhe erreicht, zugestanden. Ausser dem vorstehenden Offert stellt jedoch die Unternehmung auch eine Offertvariante dahin lautend, dass sie bereit ist, den Bau auf Rechnung der Gemeinde, den Betrieb jedoch selbst zu führen und das investirte Capital der Gemeinde unter gewissen Modalitäten zu verzinsen.

Das letzte Offert, das zur Verhandlung gelangt, ist das Offert des Wiener Bankvereines (Wiener Tramway-Gesellschaft). Ein ausgearbeitetes Project liegt hier nicht vor.

Diese Gesellschaft erbietet sich, das bestehende Netz der Wiener Tramway Gesellschaft, zusammen 80 km, für elektrischen Betrieb umzugestalten, dieses Netz auszudehnen und neue Linien zuzubauen im Umfange von 50 km, und zwar sofort 25 km nach Wahl der Gemeinde und 25 km nach Wahl der Gesellschaft im Einvernehmen mit der Gemeinde.

Für die Zukunft werden weitere Vergrösserungen des Netzes um 50 km, jedoch nur nach Massgabe der Zunahme der Brutto-Einnahme in Aussicht gestellt.

Die Innere Stadt soll mittelst Untergrundbahnen durchfahren werden, Quai und Ring mit unterirdischer Leitung, alle übrigen Strecken mit oberirdischer Leitung eingerichtet werden.

Sollte die Durchquerung der Inneren Stadt im Strassen-Niveau gestattet werden, so würde die Gesellschaft zwei Millionen Gulden an die Gemeinde bezahlen. Als Abgabe an die Gemeinde ist die Gesellschaft bereit, eine Art Platzzins nach Massgabe der Bahnlänge zu entrichten, ferner einen Antheil von der Brutto-Einnahme abzuführen und ausserdem die Gemeinde am Reingewinne participiren zu lassen. Nach 60 Jahren würde das ganze Netz sammt Betriebsgebäuden in das Eigenthum der Gemeinde Wien übergehen. Die Gesellschaft behält sich vor, falls sich ein anderer Motor in einer anderen Grossstadt bewährt haben sollte, einen solchen auf ihren Linien einzuführen. Bei den eingeleiteten Verhandlungen mit den Projectanten wird vorerst jedes einzelne Offert für sich allein, sowohl betreffs der technischen und finanziellen Details, als auch in der Hinsicht erörtert werden, welche Vortheile das proponirte Unternehmen vom Verkehrsstandpunkte aus bietet, in welch' letzterer Beziehung insbesondere die Frage der Fahrordnung, des Fahrpreises, des Correspondenzdienstes mit den übrigen Transportunternehmungen, die Fahrbetriebsmittel etc. in Betracht kommen werden. Im Zuge dieser Verhandlungen dürften sich vielleicht die einzelnen Projectanten noch veranlasst finden, Ergänzungen und Erweiterungen, bezw. Abänderungen ihrer Offerte vorzunehmen. Erst nach Abschluss dieser Vorberathungen wird der Zeitpunkt gekommen sein, in eine vergleichende Beurtheilung der vier in Betracht kommenden Offerte einzugehen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 21. Jänner 1896.

Der Vorsitzende, Präsident Herr Hofrath Kargl, gedenkt nach Eröffnung der zahlreich besuchten Versammlung in einer kurzen Ansprache der Errichtung des Eisenbahnministeriums und weist darauf hin, dass an die Spitze dieses Ministeriums ein langjähriges und treues Clubmitglied getreten sei. Das Präsidium werde demnächst Se. Excellenz Herrn FML. Ritter von Guttenberg beglückwünschen und demselben um sein ferneres Wohlwollen für den Club ersuchen. Diese Mittheilungen des Vorsitzenden werden mit allseitigem Beifalle aufgenommen.

Der Vorsitzende gibt sodann bekannt, dass auf der Tagesordnung der heutigen Versammlung die Einsetzung eines Wahl-Comités stehe, welches anlässlich der bevorstehenden Wahlen in das Präsidium und den Ausschussrath in Action zu treten haben werde.

Zu diesem Gegenstande ergreift Herr Ingenieur Spitzer das Wort und bringt acht Herren (und zwar die Herren Alois Albrecht, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen; Dr. Friedrich Feldscharek, Concipist der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Johann Georg Frimberger, Controlor der Kaiser Ferdinands Nordbahn; Rudolf Hlawatschek, Beamter der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Julius Kolisch, Revident der österr. Nordwestbahn; Eugen Kurowski, Ober-Official der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Eduard Sellner, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen und Julius Wallis, Adjunct der Südbahn) in Vorschlag, welche nebst den vier vom Vorsitzenden vorgeschlagenen, aus dem Ausschussrathe ausscheidenden Herren Inspector Engelsberg, Inspector v. Merta, Secretär Dr. Spitzer und Central-Inspector Tedesco von der Versammlung per acclamationem in das Wahl-Comité gewählt werden.

Der nächste Vortrag findet, wie der Vorsitzende mittheilt, am Dienstag den 28. Jänner 1896, ½7 Uhr Abends, statt, und zwar wird Herr k. k. Hofrath Gustav Gerstel, Verkehrs-Director der k. k. österr. Staatsbahnen, über „Die Wagentype der Wiener Stadtbahn“ sprechen.

Nunmehr hält Herr Professor Dr. Theodor Cicalek den angekündigten Vortrag über „Transvaal“.

Der Vortragende schildert, von den Anfängen holländischer Colonisation in Südafrika ausgehend, die Entwickelung der politischen und nationalen Verhältnisse in den beiden südafrikanischen Republiken unter Hervorhebung des zunehmenden Einflusses Englands und unter Hinweis auf den stets wachsenden Gegensatz zwischen beiden Nationen, welcher in der letzten Zeit besonders hervorgetreten sei. Insbesondere bespricht der Vortragende einzelne, in dieser Entwickelungsgeschichte besonders bedeutsame Momente und erzählt über die Entdeckung der Diamantenfelder und der riesigen goldführenden Flötze.

Dem äusserst interessanten, auf reiche Kenntnisse aufgebauten Vortrage folgten lebhafter Beifall und der Dank des Vorsitzenden.

Der Schriftführer: Dr. Wolf-Eppinger.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 5. Wien, den 2. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 4. Februar 1896, 1/2 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Edmund Wehrenfennig, Inspectors der österreichischen Nordwestbahn, über: *„Wasserreinigungs-Anlagen auf Eisenbahnen.“* (Mit Demonstrationen.)

Ein englischer Eisenbahn-Club.*)

Von A. von Loehr.

Mit dem im Vorjahre in London abgehaltenen internationalen Eisenbahncongresse war für die Mitglieder desselben auch eine Reihe von Excursionen behufs Besichtigung verschiedener hervorragender Einrichtungen und Anlagen des englischen Verkehrswesens veranstaltet. Eine solche Excursion fand auch nach Derby, der Hauptstation der Midland-Eisenbahn, statt, und hat mich hier das „Midland Railway Institute“ ganz besonders interessirt.

Es hat die Midland-Eisenbahn-Gesellschaft, welche ein Netz von 3197 km betreibt und dabei ein Personale von Beamten, Bediensteten und Arbeitern in der Höhe von 68.978 Mann verwendet, ihren Sitz nicht in London, trotzdem ihre Hauptlinie auch nach London führt, sondern befindet sich die gesammte Central-Verwaltung sowie auch das Directorium in der Stadt Derby, in welcher auch an der Hauptstation die grossartigen und sehenswerten Werkstätten-Anlagen für Locomotiven und Wagen**) gelegen sind, welcher Umstand es mit sich gebracht hat, dass in diesem Hauptquartier eine ganz bedeutende Anzahl von Bediensteten stationirt ist und hier ihren Wohnsitz hat. Es hat nun die Gesellschaft in ihrem Bestreben um die Förderung des Wohlergehens ihrer Beamten den Plan gefasst und ihn auch durchgeführt, für diese einen centralen Sammelpunkt zu schaffen, welcher der Pflege der kameradschaftlichen Zusammengehörigkeit und der geistigen und leiblichen Erholung derselben dienen soll. Zu diesem Ende hat sie ein eigenes Gebäude, das genannte Railway Institute, aufführen lassen, welches, in Rohbau ausgeführt, sich sowohl äusserlich wie auch durch seine besonders zweckmässige innere Einrichtung glänzend repräsentirt. Das Gebäude ist im Februar 1894 seiner Bestimmung zugeführt worden, wobei ich bemerke, dass der eigentliche Club schon früher bestand, aber bis dahin in gemietheten Räumen untergebracht war. Die hier wiedergegebenen Abbildungen zeigen die beiden Façaden dieses Eckgebäudes, wie auch die Grundrisse der beiden Geschosse. Die Zeichnungen, sowie auch die weiter unten angeführten Angaben über Stand der Mitglieder, Einnahmen und Ausgaben etc. verdanke ich durch die freundliche Vermittlung des Herrn H. Johnson in Paris dem Verkehrsdirector der Midland-Bahn, Herrn H. Turner in Derby.

Façade gegen die Eisenbahn-Terrase.

Im Hinblick auf das Interesse für unseren Club, halte ich es für angezeigt, hier eine gedrängte Beschreibung dieses englischen Eisenbahn-Club und seines Hauses zu geben.

Das Gebäude selbst bedeckt eine verbaute Fläche von 548·4 m² (960 Quadrat yards), ist durchaus mit elektrischer Beleuchtung versehen, und auch sonst mit den neuesten und besten Einrichtungen ausgerüstet.

Wie aus den Abbildungen ersichtlich, betritt man im Erdgeschoss durch ein Vestibule zunächst eine geräumige Halle, an welcher links die Bibliothek, rechts der Lesesaal grenzt.

Die Bibliothek enthält gegenwärtig 7500 Bände und ist darin fast jeder Zweig der Literatur vertreten; der Bibliotheksraum ist jedoch so gross und sind auch die

*) Nachdruck oder Uebersetzung der Zustimmung des Verfassers vorbehalten.

**) Eine Beschreibung dieser Anlage soll einem späteren Artikel vorbehalten bleiben.

nöthigen Einrichtungen vorgesehen, dass im Ganzen 16.000 Bände Platz haben. Ausser den genannten Werken liegen im Lesesaale 30 Tages-, 61 Wochenblätter und 45 Monatsschriften auf. Die Bibliothek wird sehr fleissig benützt, was daraus hervorgeht, dass im Jahre 1894 vom 4. April bis 31. December 42.487 Bände an die Mitglieder ausgegeben worden sind.

Hinter dem Bibliotheksraume befindet sich das Comité-Zimmer, in welchem der Ausschussrath seine Sitzungen hält. Wasser-Closets beschliessen den linken Flügel. Auf der rechten Seite befinden sich hinter dem Lesesaale ein geräumiges Restaurant, ein Archiv, eine Küche, Speise-Kammer. Endlich ist im Erdgeschoss noch ein Lehrzimmer, über dessen Zweck ich weiter unten Näheres angebe. Eine Haupt- und Nebenstiege führen in den ersten Stock.

Façade gegen den Leeds-Platz.

Hier befindet sich zunächst der grosse Vortrags-Saal, dessen Höhe die Stockwerkshöhe bedeutend überragt; derselbe ist 20·4 m lang und 13·7 m breit und kann Sitze für 500 Personen fassen. Er ist glänzend ausgestattet und, wie mir an Ort und Stelle gesagt wurde, einer der schönsten Säle Derbys. Hier ist die elektrische Beleuchtung so eingerichtet, dass man mit derselben für die verschiedenen Veranstaltungen auch nach Wunsch verschiedene Lichteffecte erzielen kann. Er dient nicht nur als Vortrags-Saal, sondern auch zur Veranstaltung von Bällen, Concerten, theatralischen Vorstellungen etc. Zu dem letzteren Zwecke befindet sich auch ein eigenes Podium, sowie auch ein Piano vorhanden ist. In der Zeit vom Anfang October bis Anfang April finden regelmässig alle Samstage Unterhaltungen statt, an deren Veranstaltung auch die Frauen der Mitglieder theilnehmen; oft betheiligen sich an denselben auch die auswärts stationirten Mitglieder und deren Frauen, so dass stets ein abwechslungsvolles Programm ausgeführt werden kann. Zu den beliebtesten Unterhaltungen gehört der Christabend, an welchem Kinder von Bediensteten der Unternehmung reichlich bedacht werden. Ebenso ist der Sylvester-Abend beliebt; an jenem des Jahres 1894 haben nicht weniger als 6537 Personen theilgenommen! Der grosse Saal wird fallweise auch an andere Vereine oder Gesellschaften gegen Entgelt zur Benützung überlassen. Zu den nicht regelmässigen Veranstaltungen gehören die Vorträge, die indessen nur nach Gelegenheit und Bedarf arrangirt werden.

Auf der linken Seite des ersten Stockes befindet sich der Billard-Saal mit drei Billardtischen. Eines von den noch vorhandenen Zimmern dient als Spielzimmer (Schach und Karten), während die übrigen als Lehrzimmer zur Verfügung stehen.

Es werden nämlich vom Verwaltungs-Ausschusse je nach dem Bedarfe Curse zur weiteren Ausbildung der Mitglieder arrangirt und waren bis Ende 1894 zwei solche Curse eröffnet, einer für die Erlernung der französischen Sprache und einer für das Harmoniumspiel. Unterdessen dürften wohl noch weitere Curse eröffnet worden sein, was mir aber nicht bekannt ist.

Grundriss des Erdgeschosses.

Grundriss des ersten Stockes.

Und nun noch Einiges über die Organisation des Club. Nachdem der Club von der Gesellschaft der Midland-Bahn begründet und ihren Bediensteten gewidmet

ist, bilden auch das Haus und die Zugehörigkeiten das Eigenthum derselben, sowie auch diese sich vorbehält, die Statuten und andere Bestimmungen, welche der Verwaltungs-Ausschuss vorlegt, zu genehmigen. Nachdem ferner der Zweck des Club blos der ist, dass er als Sammelpunkt für die Erholung dient, sind Versammlungen für religiöse oder politische Zwecke ausgeschlossen. Der Verwaltungs-Ausschuss besteht aus einem Präsidenten, 10 Vicepräsidenten und 20 Ausschussmitgliedern, wozu noch der Cassier und der Secretär hinzukommen. Statutengemäss bekleidet die Präsidentenstelle jedesmal ein Verwaltungsrath der Midland-Bahn, während die 10 Vicepräsidenten die obersten Chefs der verschiedenen Dienstabtheilungen sind. Die übrigen 20 Ausschussmitglieder werden in der Generalversammlung gewählt und zwar in der Weise, dass an Stelle der alljährlich nach einem Turnus ausscheidenden fünf Mitglieder fünf neue gewählt werden; die ausscheidenden sind indessen wieder wählbar.

Der Präsident führt bei allen Versammlungen den Vorsitz, in dessen Verhinderung einer der Vicepräsidenten; ist kein solcher anwesend, so kann sich die Versammlung selbst einen Vorsitzenden wählen.

Der Secretär und Cassier sind nicht von der Midland-Gesellschaft ernannt, sondern werden jährlich in der Generalversammlung gewählt. Der Secretär hat bei den Sitzungen keine Stimme.

Der Verwaltungs-Ausschuss, welcher in der Regel jedes Vierteljahr einmal zusammentritt, gliedert sich in drei Comités, und zwar das Gebäude- und Saal-Comité, das Bibliotheks-Comité und das Finanz-Comité.

Alle Angestellten der Gesellschaft, welche Mitglieder werden wollen und dies dem Verwaltungs-Ausschusse anzuzeigen haben, erhalten eine Mitgliedskarte, welche sie zum Genusse aller vom Club gewährten Begünstigungen berechtigt. Ein Missbrauch der Mitgliedskarte, bezw. die Ueberlassung der Karte an eine andere Person, wird das erstemal mit einer Geldstrafe, das nächstemal mit dem Ausschlusse bestraft. Jedes Mitglied hat an vierteljährlichem Beitrag, der im vorhinein zu erlegen ist, 1 s. 1 d. (65 kr. öst. Währung) an die Cassa zu zahlen. Am Ende des Jahres 1894 waren nicht weniger als 1956 Mitglieder eingetragen.

Dem Verwaltungs-Ausschusse steht das Recht zu, Mitglieder, welche die Vorschriften des Club nicht einhalten, oder sich sonst nicht ehrenhaft betragen, von der Mitgliedschaft auszuschliessen.

Jedes Mitglied ist verpflichtet, einen jeden Schaden, welchen es an dem Eigenthume des Club zufügt, nach der Feststellung des Verwaltungs-Ausschusses zu ersetzen. Der Besuch des Club, bezw. der von demselben veranstalteten Unterhaltungen, Vorträge etc. ist aber in besonderen Fällen auch Nichtmitgliedern gestattet.

Zunächst ist principiell festgestellt, dass auswärtige Angehörige der Gesellschaft durch Mitglieder eingeführt werden können. Eisenbahnbeamte anderer Eisenbahn-Gesellschaften, welche sich vorübergehend in Derby aufhalten, können den Club frei besuchen, wenn sie von einem Mitgliede des Verwaltungs-Ausschusses eingeführt werden; dieser freie Besuch darf sich jedoch auf eine nicht längere Dauer als zwei Wochen pro Jahr erstrecken.

Aber auch Nichteisenbahnbeamte können die Vorträge, Concerte oder Unterhaltungen besuchen, wozu jedoch der Verwaltungs-Ausschuss die besondere Bewilligung, sowie die Festsetzung eines etwaigen Eintrittsgeldes vornimmt.

Für die Benützung der Bibliothek, des Billards, des Spielzimmers etc. sind natürlich besondere Hausordnungen festgestellt, welche der Verwaltungs-Ausschuss regelt und beziehentlich der Midland-Bahngesellschaft zur Genehmigung vorlegt.

Alljährlich im Monate März findet die Generalversammlung statt, in welcher in der sonst üblichen Weise der Jahresbericht, die Bilanz und die sonstigen den Club betreffenden Angelegenheiten zur Beschlussfassung vorgelegt werden. In besonderen Fällen, die im Statute näher angegeben sind, können auch ausserordentliche Generalversammlungen abgehalten werden.

Einnahmen:

	fl.	kr.
Saldo vom Vorjahre	785	86
Beiträge der Mitglieder	3608	54
„ „ Ehrenmitglieder	315	—
Geschenke von Gönnern	3204	62
Einnahmen vom Restaurant	3995	66
Concert-Saal	1095	20
Billard	736	86
Zeitungs- und Bücherverkauf	259	50
Verkauf von Bibliothecks-Katalogen	241	90
Strafgelder und sonstige Gebüren	205	16
Einnahmen von den Lehrzimmern	22	50
Diverse	5	74
Interessen von der Bank	34	24
Summe	14.510	78

Ausgaben:

	fl.	kr.
Bibliotheks-Ausgaben:		
Ankauf von Büchern	3688	4
Bücher-Einband	898	28
Kosten der Zeitungen	633	54
Archiv	149	20
Kataloge	972	16
Diverse	10	50
Ausgaben für Restaurant	3928	58
„ „ Concert-Saal	742	28
„ „ Billard	469	82
„ „ Schachzimmer	33	20
„ „ Lehrzimmer	22	50
Allgemeine Ausgaben:		
Gehalte und Löhne	1795	50
Drucksachen	327	28
Diverse	156	78
Gebühren an die Bank	15	32
Summe	13.842	98
Saldo	667	80

Zur Prüfung der Bücher, Einnahmen und Ausgaben, Rechnungen etc. werden von der Generalversammlung auch zwei Revisoren gewählt, die jedoch nicht dem Verwaltungs-Ausschusse als Mitglieder angehören dürfen.

Hier sei noch beigefügt, dass es zu den Aufgaben des Club auch gehört, Excursionen zu veranstalten, und zwar gleich in grösserem Style und war auch im Juni des Jahres 1894 eine Excursion nach Paris und im gleichen Monate des Jahres 1895 eine solche in die Schweiz veranstaltet worden. Auch hat der Verwaltungs-Ausschuss im Plane, fallweise Ausstellungen von Werken der Kunst und Industrie, insoweit sie von Mitgliedern stammen, und hiezu genug Objecte angemeldet werden, zu veranstalten.

Nicht ohne Interesse dürfte auch der Rechnungsabschluss für 1894 sein, wobei ich die Beträge in österreichischer Währung gerechnet habe. (Siehe vorstehende Tabellen.)

Eisenbahn-Verkehr im Monate November 1895.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November		Im Monate Novemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate November 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. November 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 11. Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Bahnen	7.951	7.874	2,594.891	2,547.643	7,891.423	993	83,101.520	10.466	11.417	11.273
b) Privatb. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	5.534	7.161	3.519	235	38 147	2.543	2.774	2.792
Bukowinaer Localbahnen: Vereinigte Linien	176	176	11.937	84 319	51.836	325	629.107	3.573	3.899	4 043
Dolina-Wygoda	8	8	—	6.002	4.873	609	62.404	7.801	8.510	7.621
Fehring-Fürstenfeld	20	20	4 575	8.048	6.058	303	73 028	3.651	3 983	4.210
Friauler Bahn	16	16	4.948	536	1.540	96	16 552	1.035	1.129	1.376
Fürstenfeld-Hartberg	39	39	6.966	1.893	4.343	111	45.901	1.177	1.284	1.17[illegible]
Gailthalbahn	31	31	3.751	1.458	3.832	107	45.312	1.462	1.595	1.4[illegible]
Gleisdorf-Weiz	15	15	4.829	3.606	4.005	267	43.353	2.890	3.153	3.497
Göpfritz—Gross-Siegharts	8	—	1.400	551	921	115	4.344	1.448	1.580	—
Kolomeaer Localbahnen	33	33	3.201	6.305	6.236	189	52.047	1.577	1.720	2.431
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	15.160	7.606	20.436	230	239,014	2 686	2.930	3.219
Lemberg (Kleparów)-Janow	7	-	456	59	242	35	242	242	264	—
Mährische Westbahn	90	90	8.829	18.679	27.968	311	185,675	2.063	2.251	2.252
Mösel-Hüttenberg	5	5	1.714	5.698	1.928	386	20.729	3.746	4.460	4.448
Murthalbahn	76	76	10.173	2.770	10.415	137	97.411	4.068	1.555	1.657
Nakři-Netolitz—Netolitz Stadt	14	—	2.389	2.460	2.525	180	3.228	3.228	3.521	—
Plan-Tachau	13	—	2 806	1.845	3.159	243	26.337	2.195	2.395	—
Postelberg-Laun	11	—	1.310	5.716	3.224	293	9.867	3.289	3.588	—
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.912	14.976	10.333	608	50.826	2.990	3.262	2.557
Schwarzenau-Waidhofen a. T.	10	10	3.209	1.199	1.856	186	22.742	2.274	2.281	2.419
Strakonitz-Winterberg	32	32	8 959	3.255	7 504	235	77.248	2.414	2.633	2.415
Unterkrainer Bahn	134	134	25.216	17 629	49.963	373	523 883	3.909	4.264	4.499
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2 527	1.655	2.077	189	29.867	2.715	2.962	2.771
Welser Localbahn	54	54	14.382	3.703	8.258	153	86.367	1.599	1.744	1.811
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-) Ebenfurther Eisenbahn	17	17	8.039	22.122	9.174	540	116.974	6.881	7 507	8.359
Wodnan-Prachatitz	28	28	7.572	2.320	5 000	179	57.527	2.055	2.242	2.089
Wotic-Selčan	17	17	2.868	2 929	4.576	269	35.033	2.061	2.248	3.456
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	1 658	31.931	9.276	1.160	104 771	13.096	14.287	13.769
II. K. k. Staatsbahnen im Privatbetriebe.										
Caslau-Zawratetz	24	24	2.426	20.563	15.833	660	97 362	4.057	4.426	4.895
Königshan-Schatzlar	5	5	654	5.752	2.836	567	28.628	5.726	6.246	5.684
Matzleinsdorf-Praterstern (Wr. Verbindungsb.	8	8	92 200	113.253	62.993	7.874	622.835	77.854	84.932	84.103
III. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	155.338	886.443	604 323	5.983	5,624.839	55.691	60.754	62.122
Böhmische Nordbahn	320	320	174.346	245.690	466.843	1.459	4,290 234	13.407	14 626	14.345
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	62.539	268.457	405 747	2.181	3,518 085	18 914	20.633	20.173
Linie Lit. B.	236	236	90.837	389.187	549.145	2.327	5,365.447	22.735	24.802	23.513
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	35.999	73.338	156.351	1.718	1,467.082	16.122	17.588	16.646
Kaiser Ferdinands-Nordbahn: Hauptbahnnetz	1039	1036	741.540	1,209.857	3,065.757	2.959	30,881.660	29.809	32 519	32.840
Localbahnen	281	259	66.259	76.206	81.686	291	640.502	2.435	2.656	2.652
Kaschau-Oderberger Eisenb.: Oest. Strecke.	64	64	49.138	83.909	215,051	3.360	2,085.774	32.590	35.553	34.34[illegible]
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	7.357	47.887	29.765	1.984	343.305	22 887	24.968	23.801
Oesterr. Nordwestbahn: Garantierte Strecken	628	628	260.859	341.407	1,028.081	1 637	9,298.142	14 806	16.152	16.590
Ergänzungsnetz	308	308	123 000	386.230	707.610	2.297	6,014.540	19.527	21.302	21.132
Oester.-ung. Staatseisenbahn-Gesell.: Oest. L.	1.366	1.366	619.298	994.835	2,532.808	1.854	23,906.730	17.501	19,092	19.807
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	26.284	23.479	28.810	873	318.299	9.649	10.522	10.177
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahn in Oesterr.)	1.513	1.513	1,000 372	380.000	3,047.827	2.014	33,557.630	22.113	24.123	23.979
Localb. Mödling-Brühl (elektr. Betrieb	4	4	6.110	—	968	242	49.756	12.439	13.570	13.05[illegible]

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November 1895	1894	Im Monate Novemb. 1895 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate November 1895 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. November 1895 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 11. Monats 1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	140.632	181.531	350.460	1.230	3,352.914	11.765	12.834	12.611
Wien-Aspang-Bahn	89	89	111.882	33.581	63.073	709	747.642	8.400	9.161	8.852
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	22.368	63.777	84.942	1.307	852.502	13.115	14.307	14.146
Selbständige Localbahnen.										
Auspitzer Localbahn	7	7	4 479	1.704	1.443	206	14 410	2.059	2.246	2.184
Böhmische Commercial-Bahnen	193	191	27.535	69.770	65.799	311	469.720	2.446	2.655	3.145
Bozen-Meraner Bahn	31	31	29.093	7.250	28.177	909	298.043	9.614	10.488	9.627
Deutschbrod-Humpoletz	25	25	1.973	1.137	4.170	167	44.282	1.771	1.932	2.189
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	25	2.843	2.402	5.551	222	49 894	1.996	2.177	2.500
Kremsthalbahn	70	70	17.521	8.535	17.836	255	220.831	3.155	3.442	3.179
Kuttenberger Localbahn	3	3	8.472	4.161	3.032	1.011	28.656	9.552	10.420	11.959
Mori-Arco-Riva	24	24	7.008	1.003	7.009	292	89.628	3 735	4.075	3 796
Mühlkreisbahn	58	58	8.766	1.961	11.138	192	127.763	2.203	2.403	2.363
Neutitscheiner Localbahn	8	8	8.271	5 176	5.662	708	62.725	7.141	8.561	8.477
Reichenau a. K.-Solnitzer Localbahn	15	15	2.047	1 774	4.034	269	37.793	2 520	2.749	3.017
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	25	2.913	729	1.928	77	22.284	891	972	965
Reichenberg-Gablonzer-Tannwald	34	34	38.192	15.600	31.147	916	326.427	9.601	10.474	13.381
Salzkammergut-Localbahn-Gesellschaft	67	67	9.044	2.488	8.325	124	208.478	3.112	3.395	3.286
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	5.986	26.806	18.483	1.027	190.221	10.568	11.529	11.804
Steyrthalbahn	48	48	8.982	3.830	6.630	138	89.490	1.684	2.033	2.115
Swoleñowes-Smečna	10	10	1 258	20.231	26.264	2.626	200.198	20.020	21.840	19.540
Steiermärkische Landesbahnen:										
Cilli-Wöllan	39	39	5.735	10.417	14.778	379	141.158	3.619	3.948	4.652
Preding-Wieselsdorf-Stainz, Pöltschach-Gonobitz, Kapfenberg-Au-Seewiese	49	49	6.910	4 332	5.991	122	82.429	1.682	1.835	1.892
Welchau-Wickwitz—Giesshübl Sauerbrunn	8	—	—	1.721	2.569	321	28,678	3.585	3.911	—
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	63.413	6.170	10.721	1.072	112 976	12 298	13.416	11.936
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	42	45	150.539	787	21.266	506	274 967	6 707	7.317	8 095
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	12	49.611	—	5.703	475	71.320	5.943	6 483	6.110
Kahlenberg-Eisenb.-Gesellsch.: Dampftramw. Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenstadt	7	7	123.371	—	9.765	1.395	133.356	19 051	20.783	19.481
Mähr.-Ostrau—Witkowitz L.-C.	7	7	73.991	1.981	5.655	808	62.770	8.967	9.782	11.458
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: Dampftramway Westbahnlinie-Hütteldorf	6	6	108.705	—	8.917	1.486	98 054	16.342	17.828	15.880
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	14	14	6.140	3.648	4.173	298	91.455	6.532	7.126	6.179
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Wr. Neud.-Guntrdf.	18	18	49.740	17.185	12.016	668	128.267	7.126	7.774	7.629
Summe	16.476	16.312	7,367.076	8,753.536	22,005.094	1.336	225590237	13.563	14.796	14.948
Ungarische Eisenbahnen.										
1. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) K. ungar. Staatsbahnen	7.559	7.488	2,940.000	1,654.400	7,458.800	987	74,881 509	9.914	10.815	11.269
b) Privatbahnen:										
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68	68	20,000	30.000	44.000	647	446.005	6.559	7.155	7.985
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	22.600	2.600	16.500	149	175.500	1.581	1.726	1.652
Bája-Zombor-Neusatz	145	—	25.400	6.5000	25.800	178	48.600	1.371	1.496	—
Bálaton-St. György-Somogy-Szobb	60	60	8.500	3.200	7.000	117	59.100	985	1.074	1.032
Békés-Csanáder Bahn	82	82	7.200	1 500	5.800	71	58 800	717	782	731
Békéser Comitatsbahnen	49	49	5.000	2.000	5.500	112	55.600	1.135	1.238	1.285
Biharer Vicinalbahnen	132	132	24.500	6.100	22.000	167	239.900	1.817	1.982	1.699
Budapest-Gran Localbahn	20	—	4.000	300	2.600	130	2.600	[illegible]	1.418	—
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.400	4.200	9.500	148	90.700	1.417	1.546	1.469
Csetnekthalbahn	24	13	1.600	1.500	3.500	146	38.300	1.593	1.744	1.391
Debreczin-Füzesabony-Ohát-Kóca-Polgar	133	133	14 400	5.400	18.000	135	170.000	1.278	1.394	1.424
Debreczin-Hajdu-Nánaser Bahn	57	57	9.800	5 000	12.000	210	106.700	1.872	2.042	1.885
Debreczin—Nag-Léta L.-B.	33	—	4.000	800	3 600	109	38.900	1.170	1.286	—
Felek-Fogaraser Bahn	52	52	5.600	1.200	5.000	96	53.900	1.036	1.130	1.060
Gran-Almás-Füzitö	50	50	7.000	7.200	18 000	360	156.000	3.120	3.404	3.026
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70	70	17.500	7.000	28.000	400	270.800	3.860	4.221	3.794
Grosswardein-Belenyes-Váskoher Bahn	118	118	18 300	6.700	19.000	161	189.600	1.607	1.752	1.707
Gyula-Fehervar-Zalathna Localbahn	38	—	5.400	1.400	5.500	145	12.200	1.525	1.664	—
Háromszéker Localbahnen	122	122	22.000	9.500	30.000	246	320.000	2.623	2.861	2.573
Hermanstadt—N.-Disznod	13	13	1.000	200	700	54	8.550	658	718	1.007
Hermannstadt-Rothenthurmpass	32	32	3.400	1.400	4.600	144	49.100	1.534	1.673	1.598
Hildegkut-Györk-Tomasi-Miklosv.	12	12	1.800	1.000	2.000	167	14.100	1.175	1.282	991
Kaposvár-Mecsolád Localbahn	26	26	1.600	2.800	6.500	250	26 950	1.037	1.131	2.333
Kaschau-Tornaer Localbahn	56	56	7.600	4.100	12.000	214	128.400	2.293	2.501	2.032
Kecskemét-Füllöpszállás L. B.	42	—	2.600	400	2.200	52	2.450	612	668	—
Kis-Ujszállás-Dévavanya-Gyoma B. L.	45	45	3.800	3.000	6.000	133	63.200	1.404	1.532	1.657
Körös-Belovár Localbahn	33	33	6.200	1.600	6.300	191	45.700	1 385	1.511	2.354
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	3.700	1.000	3.100	135	31.400	1.365	1 489	1 495
Maros-Ludas—Bistritzer Localbahn	89	89	5.000	4.000	8.500	95	79.700	885	976	1.132

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November		Im Monate Novemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate November 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. November 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 11. Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.800	2 100	5.700	173	73.100	2.215	2.416	2.381
Matraer Vicinalbahnen	127	127	11.000	5.200	15 500	122	140.400	1 105	1.205	1.219
Mezőtur-Turkéver Eisenbahn	16	16	3 000	350	1.600	100	15.200	950	1.036	1.159
Muranythal-Bahn	41	41	2 800	2.500	6.400	156	69.600	1.698	1.852	1.886
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3 700	3.600	11 000	193	111.300	1.953	2 131	2.149
Petroszény-Lupényer Localbahn	18	18	4.300	11 400	16.100	894	105.200	5.844	6.375	5,298
Pressburg-Dunaszerdahely L.-B.	44	—	8.800	2.600	9 600	218	33.400	2.569	2 803	—
Puszta Tenyő—Kun Szt. Márton	35	35	4.000	3.400	7.100	203	61 300	1.751	1.910	2.791
Ruma-Vrdniker Localbahn	18	18	600	2.000	2 500	139	26 700	1.483	1.618	1.252
Slavonische Localbahn	122	49	15.200	7.700	25.000	205	235.000	1.926	2 101	2.082
Somogy-Szobb-Bárcser Bahn	47	47	4.000	2 000	4 200	89	49.700	1,057	1.153	1.080
Steinamanger-Pinkafelder Localbahn	53	53	12.000	3.200	12 500	236	133 300	2.515	2.744	2.770
Steinamanger-Rum L.-B.	21	—	5.900	1.000	2.500	119	21 600	1.029	1.122	—
Szathmár-Nagybányaer Localbahn	60	60	10.000	5.000	15 000	250	137.000	2.283	2.491	2.300
Székler Bahn	39	39	3.700	1.300	5.000	128	61 600	1.579	1.723	1,607
St.-Lőrincz-Szlatina-Nasiczer L. B	24	—	2.600	1.700	4 800	200	32.500	2 321	2.532	—
Szentes-Hod-Mező-Vásarhély	37	37	7.800	700	5.000	135	47 200	1.276	1.392	1.283
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	7 400	6.400	18.300	168	179.700	1 679	1 832	1.823
Taracztbal-Bahn	32	32	800	100	500	15	4 850	151	165	701
Temesvar—Nagy-Szt. Miklos	63	—	9.000	1.700	8.000	127	14.700	1.225	1.336	—
Torantaler Localbahnen	182	182	36.000	16.000	50.000	275	485.300	2.666	2.908	2.552
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	3 400	2.400	5 300	166	45 900	1.434	1.564	1.428
Versec—Kubin Dunapart	79	—	9 800	1.100	7.000	89	77.500	981	1 070	—
Vinkovce-Breska-Bahn	50	50	2.500	12.700	17.000	340	157.500	3.150	3.436	3.520
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37	37	2 900	600	2.200	59	21.050	569	621	590
Westungarische Localbahn	297	297	51.000	24.300	69.000	232	710 500	2.392	2.609	2.494
Zagorianer Bahn	116	116	26.000	7.800	28.500	246	308.705	2.661	2.903	3.012
Zsebely-Csákovaner Localbahn	9	9	1.800	1.000	2.000	222	19 000	2.111	2 302	1.622
Zsitvathalbahn	45	41	5 800	4.100	11.100	247	71.700	1.707	1.862	2.756
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Kaschau-Oderberger Eisenb. ungar. Strecken	384	384	99.766	217.922	427.774	1.114	3,995,252	10.404	11 351	11.155
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	5.687	45.491	57.489	850	517.830	7 660	8.356	8.820
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	120	54 927	72 803	105.106	876	784 492	6.537	7.131	7.304
Südbahn-Gesellschaft ungar. Linien	704	703	140.930	270.589	682.915	970	7,006.207	9.952	10.875	10.829
Selbständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	347	325	62.026	78.000	151.700	437	1,231.020	3.753	4.094	3.787
Belisce-Kapelna (Slav. Dranth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	519	9.360	8.894	232	100.592	2 626	2.865	3.094
Borossebes-Menyhazer Localbahn	21	21	365	2.536	2.040	97	17.010	810	884	1.060
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	4 876	11.018	25.702	209	305 526	2.484	2.710	2.933
Budapester Localbahnen	47	42·2	132.774	10.645	28.689	610	337 748	7.186	7.843	6.998
Budapest-Szt. Lőrincz-Eisenbahn	8	8	54.501	2 867	6.462	808	72.773	9 097	9.924	8.009
Eperies-Bartfeld	44·8	44·8	3,526	3.261	8.160	182	104.426	2.331	2.543	2.376
Gölnitzthal-Bahn	33	33	2.774	11.017	12 817	388	147.407	4.467	4.873	4.836
Güns-Steinamanger Vicinalbahn	17	17	7 081	1 632	3.348	197	40.571	2.387	2.604	2.411
Haraszti-Ráczkeve Localbahn	27	27	15 277	1.032	3 958	147	38.956	1.443	1.574	1.167
Holics-Gödinger Localbahn	3·4	3·4	2.044	8.250	4.133	1.216	14 418	4.241	4 627	4.777
Késmark—Szepes-Béla L.-B.	9	9	1.791	2.885	1.057	117	15.807	1.756	1.916	1.887
Keszthely-Balatom-Szt. Györgyier Localbahn	10	10	2.996	3.412	3.706	371	36.519	3,652	3.984	3 530
Löcsethalbahn	13	13	2 815	976	1.790	138	22.575	1.737	1,895	1,810
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	60·6	60.6	7.729	12.107	20.140	332	187.639	3.096	3.377	3.241
Nagy-Károly-Somkuter L. B.	85	68	5.061	7.673	15.873	187	60.995	3.066	4.436	4.103
Poprádthalbahn	15	15	5.175	5.278	5.186	346	206.495	2.429	2.650	2.616
Szamosthalbahn	222	222	26.350	16.215	61.606	278	602.098	2.712	2.959	2.716
Szepesbéla-Podoliner Bahn	12	12	1.215	1.261	834	70	15.298	1.275	1.391	1.135
Szepes Olaszi-Szepes Varalja L. B.	10	10	1,933	764	1.050	105	9.901	990	1.080	1 016
Tatra Lomnitzer Localbahn	—			—	—	—	285	95	104	—
Térrét-Kowasnaer Bahn	5·8	5·8	13	3.600	1.053	182	11.574	1.196	2,177	2.302
Ungthalbahn	43	43	6.600	8.190	13.750	320	145.205	3 377	3.684	3.133
Summe	13.670	12.957	4,107.141	2,718.719	9,815,332	718	97,341,365	7.288	7.951	8.403
Recapitulation.										
Summe der österr. Eisenbahnen	16.476	16.312	7,387,076	8,753 536	22,005,094	1 336	222590237	13.563	14.796	14.948
Summe der ungar. Eisenbahnen	13.146	12.957	4,107.141	2,718.719	9,815.332	718	97,341.365	7.288	7.951	8.403
Hauptsumme	30.146	29.269	11,474.217	11,472.255	31,820.426	1.056	31991602	10.748	11.725	12.049
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn	5·5	5·5	1.763	—	665	—	62.591	—	—	—
Schafbergbahn	—	—			—	—	—	—	—	—
Oesterreichische Eisenbahnen mit elektrischem Betrieb.										
Baden—Vöslau	8·1	3·2	6.076	—	1.084	—	70.396	—	—	—
Gmunden Bahnhof—Stadt	2·6	2·6	5.375	—	609	—	13.925	—	—	—
Lemberger elektrische Eisenbahn	8·3	—	256.422	—	13 800	—	159.226	—	—	—

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November		Im Monate Novemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate November 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. November 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 11. Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Mödling—Brühl (vide auch Südbahn-Gesell.	4·0	4·0	6,110	—	968	—	49.756	—	—	—
Prag (Belvedere)—Bubna (Thiergarten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teplitz—Eichwald	8·2	—	21.773	—	2.610	—	9.267	—	—	—
Oesterreichische Drahtseilbahnen.										
Auf das Belvedere in Prag	0·1	—	7.645	—	206	—	5.541	—	—	—
Auf den Laurenziberg in Prag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Auf die Festung Hohensalzburg	0·2	0·2	1.749	7	148	—	17.548	—	—	—
Grazer Schlossbergbahn..................	0·21	—	14.763	—	1.435	—	33.116	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenb.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	105	105	14 434	6.442	20.269	193	193 563	1 843	2.011	2 211
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen incl. k. und k. Bosna-Bahn	619	585	60,216	60.322	208.133	336	1,970.195	3.245	3.540	4.284

Im Monate November 1895 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

In Oesterreich:

Am 21. November die 17·578 km lange Localbahn Lemberg-Kleparów—Janów, im Betriebe der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

In Ungarn:

Am 7. November die 25·9 km lange Theilstrecke Gurahoncz-Jószashely—Nagy-Halmagy der Vereinigten Arader und Csánader Eisenbahnen;

am 17. November die 37·201 km lange Theilstrecke O-Buda—Konyérmező nebst der 3·019 km langen Abzweigung nach Tokod der Localbahn Budapest—Gran, im Betriebe der Direction der königl. ungar. Staatsbahnen.

Im Monate November 1895 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen im Ganzen 11,474.217 Personen und 11,472.255 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 31,820.426 fl. erzielt, das ist per Kilometer 1056 fl. Im gleichen Monate 1894 betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehre von 10,613.065 Personen und 11,489.506 t Güter, 31,339.058 fl., oder per Kilometer 1071 fl., daher resultirt für den Monat November 1895 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 1·5 %.

In der Betriebsperiode vom 1. Jänner bis 30. November 1895 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 145,011.574 Personen und 103,854.333 t Güter, gegen 135,941.296 Personen und 101,114.922 t Güter im Jahre 1894, befördert. Die aus diesen Verkehrszweigen erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1895 auf 319,931.602 fl., im Jahre 1894 auf 319,243.098 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten eilf Monaten des Jahres 1895 29.768 km, für den gleichen Zeitraum des Jahres 1894 dagegen 28.903 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1895 auf 10.748 fl., gegen 11.045 fl. im Jahre 1894, das ist um 297 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1895 auf 11.725 fl., gegen 12.049 fl. im Jahre 1894, das ist um 324 fl., mithin um 2·7 % ungünstiger.

CHRONIK.

Eisenbahnministerium. Nachdem das Organisationsstatut erst mit 1. August l. J. voll in Wirksamkeit tritt, werden die betreffenden Amtsabtheilungen des Handelsministeriums, die General-Inspection und die General-Direction der Staatsbahnen, dem Eisenbahnministerium unterstellt, und befinden sich sonach die genannten Behörden und Dienstabtheilungen in einem Uebergangsstadium. Wie gemeldet wird, ist, um den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen thunlichst Rechnung zu tragen, zunächst folgende Diensteintheilung getroffen worden.

Präsidial-Abtheilung: Vorstand der bisherige Stellvertreter des administrativen Directors: Regierungsrath Dr. Alfred Freiherr von Buschman.

Privatbahnen: Erste Section, zusammengesetzt aus der bisherigen Eisenbahnsection des Handelsministeriums; Sections-Chef Dr. von Wittek.

Staatsbahnen: Zweite Section: Fachabtheilung 1 der General-Direction für den administrativen Dienst, Fachabtheilung 7 der General-Direction für den finanziellen Dienst: Sections-Chef Ludwig Wrba. Dritte Section: Fachabtheilung 5 der General-Direction für den commerciellen Dienst, Fachabtheilung 6 für die Einnahmen-Controle: Hofrath Dr. Liharzik. Vierte Section: Fachabtheilung 2 der General-Direction für Bau- und Bahnerhaltung, Fachabtheilung 3 der General-Direction für Zugförderung, Werkstättendienst und Bodensee-Schiffahrt, Fachabtheilung 4 der General-Direction für den Verkehrsdienst, Fachabtheilung 8 der General-Direction für das Localbahnwesen: Hofrath Ritter von Pichler.

General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen: Vorstand Freiherr von Lilienau.

Baudirection für die Wiener Stadtbahn: Baudirector Hofrath von Bischoff.

Der Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten veranstaltet am Samstag den 8. Februar d. J. in den Musikvereins-Sälen seine „Heitere Liedertafel mit anschliessendem Tanz-Kränzchen" unter der Leitung des Vereins-Chormeisters Max Ritter von Weinzierl und unter Mitwirkung hervorragender Kunstkräfte. Die Ballmusik besorgt die Capelle C. M. Ziehrer unter persönlicher Leitung ihres Capellmeisters.

Stellung des Personales der Staatseisenbahn-Verwaltung. Aus dem vom Handelsministerium erlassenen Organisationsstatut für die staatliche Eisenbahn-Verwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern entnehmen wir folgende grundsätzliche Bestimmungen über die Stellung des Personales der Staatseisenbahn-Verwaltung:

Die Rechte und Pflichten desjenigen Personales der staatlichen Eisenbahn-Verwaltung, welchem derzeit nicht der Charakter wirklicher Staatsbediensteter zukommt und auf welches sohin die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1873, R. G. Bl. Nr. 47, keine Anwendung finden, werden unter Wahrung der von demselben erworbenen Rechte durch eine vom Eisenbahnministerium zu erlassende Dienstordnung (Dienstpragmatik), eventuell durch besondere Dienstverträge, sowie die Ruheversorgung desselben und die Versorgung der Witwen und Waisen durch besondere Pensions- (Provisions)-Institute auf Grund der theils von den Theilnehmern, theils von der Staatsverwaltung in dieselben zu leistenden Beiträge und unter Garantieleistung der Staatsverwaltung für die Ruhegenüsse geregelt, insoweit nicht hiedurch, sowie durch die bestehenden sonstigen gesetzlichen Vorschriften eine Verschiedenheit der Rechte und Pflichten bedingt ist, finden auf dieses Personal die für Staatsbeamte und Staatsdiener geltenden Normen sinngemässe Anwendung.

Für diejenigen zu dem mehrerwähnten Personale gehörigen Beamten und Diener, welche in Folge Verleihung eines im Staatsdienste systemisirten Postens der staatlichen Eisenbahn-Verwaltung

in den wirklichen Staatsdienst übernommen werden, wird die anlässlich dieses Uebertrittes für ihre neuen Bezüge gesetzlich zu entrichtende Dienstverleihungstaxe, jedoch nur so weit hiebei eine Erhöhung ihrer bisherigen Bezüge nicht platzgreift, auf den Staatseisenbahnetat übernommen; auch können dieselben, gegen rechtsgiltigen Verzicht auf den Bezug eines Ruhegenusses nach allgemeinen Staatsbeamtennormen, Mitglieder des oben erwähnten besonderen Pensions-(Provisions-)Institutes der Staatseisenbahn-Verwaltung verbleiben.

Oesterr. Creditinstitut für Verkehrsunternehmungen. Die Regierung hat der Niederösterreichischen Escompte-Gesellschaft nunmehr die definitive Concession zur Bildung einer Actien-Gesellschaft im Sinne der einschlägigen Bestimmungen des Gesetzes über Local- und Kleinbahnen ertheilt und deren Statuten genehmigt. Die Firma der Gesellschaft, welche ihren Sitz in Wien hat, lautet: K. k. priv. Oesterreichisches Creditinstitut für Verkehrsunternehmungen und öffentlichen Arbeiten. Das neue Institut hat zum Zwecke die Förderung der heimischen Local- und Kleinbahnen und sonstigen Verkehrsunternehmungen und öffentlichen Arbeiten, sowie insbesondere die Geldbeschaffung für diese Unternehmungen und auch für Investitionen auf Staatsbahnen. Die Gesellschaft wird Darlehen an den Staat, die Länder, autonome Körperschaften, Local- und Kleinbahnunternehmungen und an Privatinteressen zum Zwecke der obigen Geldbeschaffung gewähren und Obligationen von Eisenbahnanlehen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, sowie Localbahntitres erwerben, welche durch die Garantie des Staates oder eines Landes oder nach dem Ermessen der Staatsverwaltung in anderer Weise ausreichend sichergestellt sind. Dem Institute ist es ferner gestattet, unter den statutarischen Bestimmungen auch für andere Verkehrsunternehmungen als für Eisenbahnen Geschäfte der obigen Art zu besorgen und auf Grund derselben Schuldverschreibungen zu emittiren. Dadurch wird der Gesellschaft eine continuirliche, alle Gebiete der öffentlichen Arbeiten umfassende Thätigkeit gesichert, welche sich umso erspriesslicher gestalten kann, als ihr auch die Befugnis zur Vorbereitung von Bahnprojecten, dann von sonstigen Verkehrsunternehmungen und öffentlichen Arbeiten in technischer und finanzieller Beziehung eingeräumt ist. Ausführliches über dieses Institut, welches nunmehr nach Art der im Auslande bestehenden Eisenbahn-Rentenbanken seine Thätigkeit zu entfalten berufen ist, bringen wir nächstens.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 142. Verordnung der Minister des Handels und des Innern vom 23. November 1895, betreffend die Einreihung der Reisebureaux unter die concessionirten Gewerbe.

„ „ 142. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Kleinbahn mit Gas-, Dampf- oder elektrischem Betriebe in Olmütz.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 26. Jänner 1896. Der Vorsitzende, Präsident Herr Hofrath Kargl, gibt nach Eröffnung der Versammlung im Namen des Club der Freude über die Anwesenheit Sr. Excellenz des Herrn Eisenbahnministers Ritter von Guttenberg und den sonstigen Gästen Ausdruck.

Es werden sodann seitens des Vorsitzenden nachfolgende Mittheilungen gemacht: Das in der Wochenversammlung vom 21. d. M. eingesetzte Wahl-Comité hat sich am 24. d. M. constituirt und zum Obmanne Herrn Eduard Sellner, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen, gewählt. Das Wahl-Comité nimmt Nominirungen von Candidaten für den Ausschuss entgegen, und sind diesbezügliche Zuschriften an das „Wahl-Comité des Club österreichischer Eisenbahnbeamten“, Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin, zu richten.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 4. Februar 1896, ½7 Uhr Abends, statt. Herr Edmund Wehrenfennig, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, wird über „Wasserreinigungs-Anlagen auf Eisenbahnen“ sprechen.“

Nunmehr ergreift Herr Hofrath Gustav Gerstel, Verkehrs-Director der k. k. österr. Staatsbahnen, das Wort zu dem angekündigten Vortrage: „Die Wagentype der Wiener Stadtbahn.“

Der Raum gestattet es nicht, auf die Bedeutung dieses hochinteressanten Vortrages, welcher in der Clubzeitung zum Abdrucke gelangen wird, an dieser Stelle näher einzugehen. Nachdem der Redner geendigt hatte, brachen die Zuhörer, welche den Vortragssaal bis auf das letzte Plätzchen füllten, und unter welchen sich zahlreiche illustre Gäste, wie die Herren Sections-Chefs Ritter von Wittek und Ritter von Rinaldini, ferner Feldmarschall-Lieutenant Ritter von Samonigg, Oberst Edler von Nasswetter und Andere befanden, in stürmischen Beifall aus, welcher sich erneuerte, als der Vorsitzende dem Redner im Namen des Club den Dank aussprach.

Auf eine seitens des Herrn Ingenieurs Carl Spitzer an den Vortragenden gerichtete, den Gegenstand des Vortrages betreffende Anfrage gab Herr Hofrath Gerstel die gewünschte Auskunft.

Der Schriftführer: Dr. Wolf-Eppinger.

Vorstellung beim Eisenbahnminister. Se. Excellenz der Herr Eisenbahnminister Ritter von Guttenberg hat am 27. Jänner d. J. eine aus dem Präsidenten Herrn Hofrath Kargl, dem Vice-Präsidenten Herrn Hauptmann Grünebaum, dem Obmanne des Redactions-Comités Herrn Ober-Inspector Ritter von Loehr und dem Schriftführer Herrn Dr. Wolf-Eppinger bestehende Deputation des Club empfangen. Herr Hofrath Kargl beglückwünschte Se. Excellenz den Herrn Eisenbahnminister im Namen des Club und stellte an Se. Excellenz die Bitte, dem Club auch fernerhin seine Gewogenheit zu schenken.

Se. Excellenz sprach Herrn Hofrath Kargl in verbindlichster Weise den Dank für die Beglückwünschung aus und versicherte, dass er nach wie vor ein treues Mitglied des Club bleiben werde, welcher sich seines Wohlwollens für versichert halten könne. Herr Ober-Inspector Ritter von Loehr brachte die specielle Bitte vor, Se. Excellenz möge auch der Clubzeitung sein Wohlwollen zu theil werden lassen, was Se. Excellenz in huldvollster Weise zusagte.

Kammermusik-Abend. Der am 24. Jänner d. J. stattgefundene zweite Kammermusik-Abend in der diesjährigen Clubsaison kann mit vollem Rechte als ganz besonders gelungen bezeichnet werden, was nämlich die Leistungen der Künstler anbelangt. Weniger lässt sich dies von den Leistungen des P. T. Vergnügungs-Comités behaupten, welches durch viel zu spätes Aussenden der Einladungen es dahin gebracht hat, dass trotz des interessanten Programmes der Saal nur halb gefüllt war. Es fehlten diesmal Persönlichkeiten, die noch keinen derartigen Abend versäumt hatten; offenbar, weil man in Wien im Fasching sein Vergnügungs- und Geselligkeits-Programm nicht im letzten Momente ändern kann. Nach dieser kleiner Strafpredigt komme ich mit wahrem Vergnügen auf die Besprechung des uns Gebotenen zurück.

Als erstes Stück wurde das Quartett op. 18 von Beethoven in vollendeter Weise zu Gehör gebracht, namentlich der dritte Satz wurde vorzüglich gespielt. Wie aus einem Gusse erklangen die herrlichen Variationen, wobei ich das discrete Spiel der Mittelstimmen (Fräulein Kurz und v. Baumgarten) und die sichere Führung der Grundstimme (Herr Nitsche) besonders hervorheben möchte. Gegenüber der modernen Ziererei im Vortrage auch der ernstesten Stücke, ist es ein besonderer Vorzug des Quartettes Duesberg, jeden Componisten seiner Art entsprechend zu spielen. Rühmenswert ist speciell die Zurückhaltung im Tempo. Aeltere classische Tonwerke vertragen das Hasten und Stürmen nicht, mit welchem ein modernes Allegro dahinbraust.

Dann sang Fräulein Tony Pokorny (musterhaft auf dem Claviere begleitet von Fräulein v. Tarnavska) drei Lieder, und zwar „Die beiden Wolken“ von Camillo Horn und „Die Krähe“ sowie „Rastlose Liebe“ von Schuberth. Das Fräulein verfügt über eine starke gleichmässig ausgebildete Stimme, gute Aussprache und eindringendes Verständnis, so dass ihr Vortrag durch lebhaften Beifall ausgezeichnet wurde und sie sich zu einer Zugabe bequemen musste.

Die Schlussnummer und pièce de resistance des Abends bildete das Quintett in C-moll von Carl Navratil schon aus dem Grunde, weil sein Schöpfer Dr. Carl Navratil, Beamter der k. k. Staatsbahnen, unserem engeren Kreise als geschätzter Berufsgenosse angehört. Seine Schöpfung wurde unter allseitiger Spannung genossen und mit lebhaftem Beifalle ausgezeichnet. Wenn auch das Werk kein Product bezwingender Originalität ist, so erringt es sich doch durch die gediegene Arbeit, seinen Reichthum an neuen Modulationen und Klangcombinationen der verwendeten Instrumente in den Augen des Kenners Achtung als das Werk eines gründlich gebildeten Musikers von ernstem Streben und reicher Gestaltungskraft. Allerdings der grosse Fluss der Melodie eines Beethoven, Schuberth und Schumann ist ihm nicht eigen. Navratil grübelt und wühlt im Schmerz und da ist es wohl begreiflich, wenn ihm manches Motiv unter der Hand zerfährt, welches bei consequentem Ausbau volle Befriedigung gewährt hätte. Der Ausführung kann nur volles Lob gespendet werden. Voran der Interpretin des Clavierpartes Frau Duesberg-Javurek, die den immens schwierigen Clavierpart in jeder Beziehung vollendet zu Gehör brachte. Anschlag, Phrasirung, Tempo und Technik zeigten, dass Frau Duesberg-Javurek auf der Höhe des modernen Clavierspieles steht. Das Streichquartett unter Duesberg's gesangvoller Primstimme, deren grosser Ton gebürend hervorleuchtet, wurde seiner Aufgabe glänzend gerecht, so dass ich nur den Wunsch aussprechen kann, recht bald wieder einen so genussreichen Kammermusik-Abend anzeigen zu können.

Dr. H.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 6. Wien, den 9. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

INHALT:

Clubversammlung: Dienstag den 11. Februar 1896, 6 Uhr Abends. Wählerversammlung. Bericht des Wahl-Comités, eventuell Probewahl.

Bewertung der indirecten Vortheile von Localbahnen.

Zu diesem Gegenstande liegen sehr interessante Kundgebungen neuesten Datums vor, und zwar in einem vor wenigen Wochen erschienenen Buche „Die schmalspurigen Staatseisenbahnen im Königreiche Sachsen. Im Auftrage des königl. sächsischen Finanzministeriums . . ., bearbeitet von . . . Ledig und . . . Ulbricht“ und in dem in der Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen vom 4. Jänner 1896 abgedruckten Entwurfe eines neuen bayerischen Localbahngesetzes.

Dem Buche über die Schmalspurbahnen Sachsens ist zu entnehmen, dass diese 327 km umfassenden und mit einem Kostenanfwande von 23,885.700 Mark ausgeführten 17 Bahnlinien der Mehrzahl nach ein Betriebsdeficit und im Durchschnitte nur einen Reinertrag von 0·2% der Anlagekosten ausweisen, dass aber die königl. sächsische Staatsverwaltung trotzdem von diesem Ergebnisse deshalb voll befriedigt ist, weil sie nachweisen kann, dass durch die Localbahnen das Hauptnetz der sächsischen Staatsbahnen mit dem Siebenfachen des Ertrages der Localbahnen, also mit 1·4% der Anlagekosten dieser Bahnen befruchtet wird und überdies der allgemeine Volkswohlstand der betreffenden Gegenden eine umfassende Hebung erfahren hat.

In letzterer Beziehung wird angeführt, dass seit dem Bestande der Schmalspurbahnen an diesen 97 Fabriken und 55 Privat-Zweiggeleise entstanden sind und die neuen und schon bestandenen Fabriken zusammen um 7772 Arbeiter mehr beschäftigen als früher dort verwendet waren, dass die Eingänge an Einkommensteuer in fast allen an den Schmalspurbahnen liegenden Orten percentuell wesentlich mehr gestiegen sind, als dies durchschnittlich im ganzen Lande der Fall war — in vielen Orten betrug die Mehrsteigerung weit über 100% —, dass ferner der Wert von Grund und Boden der bezüglichen Gegenden eine sehr wesentliche, mit der Vermehrung des Nationalvermögens gleichbedeutende Erhöhung erfahren hat, welche einen nicht unbedentenden Percentsatz des für die Localbahnen aufgewendeten Baucapitales darstellt und dass endlich in der Unterhaltung der öffentlichen Kunststrassen erhebliche Ersparnisse möglich geworden sind.

In dem früher erwähnten neuen bayerischen Localbahngesetze handelt es sich um den Antrag zur Ausführung von 23 Staats-Localbahnen von zusammen 410 km Länge, im Kostenbetrage von 26,310.900 Mark, von welchem 3,287.700 Mark von den Interessenten getragen werden sollen. Die Verzinsung, welche von diesen 23 Bahnlinien für das vom Staate anfzuwendende Baucapital zu gewärtigen ist, wird im Gesetzentwurfe mit nur 1·3% angegeben; bemerkenswert ist dabei noch, dass für zwei Bahnlinien nicht nur kein Ertrag, sondern sogar ein Betriebsdeficit präliminirt erscheint.

Im Motivenberichte ist bezüglich des angegebenen geringen Ertrages Folgendes gesagt:

„Die voraussichtlich eintretende geringe Verzinsung des vom Staate aufzuwendenden Anlagecapitales der Localbahnen darf nicht davon abhalten, letztere nach Massgabe des Bedürfnisses zu vermehren, da die allgemeine Nützlichkeit dieser Unternehmungen wesentlich höher anzuschlagen ist.

Die Nützlichkeit der Bahnen setzt sich nicht blos aus dem Betriebsnettogewinn, sondern auch aus den Ersparnissen beim Transport und aus den indirecten Vortheilen zusammen.

Würde man die Ersparnisse für ein Personenkilometer nur auf 5 Pfg., für ein Tonnenkilometer nur auf 10 Pfg. schätzten, so würde man schon zu sehr bedeutenden Ziffern gelangen, wobei allerdings nicht unberücksichtigt bleiben dürfte, dass der Verkehr durch die Eisenbahnen selbst eine sehr bemerkenswerte Zunahme erfährt, welche auch den Anschlussbahnen zu statten kommt. Noch grösser ist aber der indirecte Nutzen, zu welchem der Zeitgewinn durch den rascheren Transport, die bessere Absatzfähigkeit der Producte, die Steigerung der Boden-

werte, die Ersparungen bei der Unterhaltung von Strassen und so weiter zu rechnen sind. Dieser Nutzen lässt sich ziffermässig nicht wohl schätzen."

Das Interessante an diesen Kundgebungen liegt nicht in der dabei zum Ausdrucke kommenden Bethätigung des eigentlich selbstverständlichen Grundsatzes, dass der Staat bei der Beurtheilung der Nützlichkeit einer Bahn neben deren directen Ertrag auch noch ihre indirecten Vortheile in Rücksicht ziehen müsse, sondern in der auf einer überraschend hohen Bewertung dieser Vortheile basirenden grundsätzlichen Auffassung der Staatsverwaltungen Sachsens und Bayerns, auch Localbahnen mit einem ganz minimalen Erträgnisse und selbst solche mit einem Betriebsdeficite als bauwürdig erkennen zu müssen.

Die gleiche Auffassung wird übrigens auch in dem vorzüglichen Werke „Die Kleinbahnen von A. Haarmann, Berlin 1896, Siemenroth & Troschel" sehr treffend vertreten, worauf hier deshalb besonders hingewiesen wird, weil dabei der Wert der in dem bayerischen Motivenberichte nur angedeuteten Ersparnisse an Transportkosten eingehend erörtert ist; es ist auch ein bezügliches Beispiel durchgerechnet (Seite 352), nach welchem sich für die von der 52 km langen Kleinbahn Flensburg—Kappeln durchzogenen Gegend die Transportkosten per Bahn um 67%, bezw. jährlich um 328.000 Mk. niedriger stellen, als die früheren Kosten des Transportes mit Landfuhrwerken; es gibt dies ein Ersparnis von 6300 Mk. pro Bahnkilometer und Jahr, mit welchem allein schon das Anlagecapital einer ziemlich theueren Localbahn verzinst werden kann.

Sollten sich auch in Oesterreich die indirecten Vortheile der Localbahnen in ähnlichem Masse geltend machen, wie dies in Deutschland rücksichtlich der dortigen Localbahnen angenommen, bezw. nachgewiesen wird, so hätten wir insoferne allen Grund, mit unseren Localbahnen sehr zufrieden zu sein, als selbst die im Staatsbetriebe stehenden Localbahnen, welche im Allgemeinen minder günstig situirt sind, als die im Privatbetriebe stehenden, nach Abschlag aller Begünstigungen, welche die Staatseisenbahn-Verwaltung den Localbahnen gewährt, noch immer einen directen Reinertrag von 2·2% des gesammten Anlagecapitales ausweisen.

Die Wagentype der Wiener Stadtbahn.

Vortrag des Herrn k. k. Hofrathes Gustav Gerstel, Verkehrsdirector der österreichischen Staatsbahnen, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 28. Jänner 1896.

Die Frage, ob die Wiener Stadtbahn Coupé- oder Intercommunicationswagen bauen solle, beschäftigt die öffentliche Meinung in hohem Masse, seit die Commission für Verkehrsanlagen in Wien sich für Intercommunicationswagen ausgesprochen hat.

Nachdem leidenschaftlich für jedes der beiden möglichen Systeme Stellung genommen wurde, sei mir gestattet, den Gedankengang darzulegen, welcher für die Entscheidung in der aufgeworfenen Frage massgebend war.

Ich glaube wohl nicht erst hervorheben zu sollen, dass eingehendes Studium vorhergieng, bevor die zur Betriebführung der Wiener Stadtbahn berufenen Staatsbahnen ihre Vorschläge erstatteten, und dass nicht nur die reichen Erfahrungen des Wiener Localverkehres bestimmend waren, sondern dass die Verhältnisse bei den Stadtbahnen im Auslande, so in Berlin, London, Liverpool, New-York, Chicago wiederholt und eingehend durch Organe der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen geprüft und studirt wurden, wie dies ebenso durch verschiedene Mitglieder der früher genannten Verkehrscommission erfolgte.

Wie bekannt, spielt auch die Höhe des Einsteigperrons im Verhältnisse zur Fussbodenhöhe der Eisenbahnwaggons eine wichtige Rolle in dieser Frage und erscheint es mir angezeigt, des Näheren auf selbe einzugehen.

London, Liverpool, New-York, Chicago etc. besitzen Perrons von circa 1 m Höhe, so dass bis zum Wagenfussboden nur ein Höhenunterschied bis zu 25 cm besteht.

Es ist nun unzweifelhaft, dass dies ein angenehmes und ausnehmend schnelles Ein- und Aussteigen ermöglicht, wenn auch die Gefahr des Absturzes vom 1 m hohen Perron bei starkem Andrange während Erwarten eines Zuges in solchen Ländern nicht zu gering angeschlagen werden kann, in welchen die bevormundende Sorge für die Sicherheit des Publikums zum Gesetz erhoben ist. Dies führte beispielsweise selbst in New-York, dessen Betriebsverhältnisse die denkbar günstigsten sind, dazu, die Perrons durch ein Schutzgeländer zu schliessen, in welchem dort, wo die Wagenplattformen zu stehen kommen, Oeffnungen gelassen sind.

In ganz England bestehen vornehmlich nur hohe Perrons, und war die gleiche Anlage für die Londoner Stadtbahnen nur eine natürliche Folge dessen, während die anderen genannten Stadtbahnen ohne jede Verbindung mit anderen Bahnen in sich selbst abgeschlossen sind.

So bestechend es wäre, die ausserordentlichen Vortheile eines hohen Perrons auch für den Continent nutzbar zu machen, so stehen dem doch die Verhältnisse, wie sie sich hier entwickelten, leider unabänderlich entgegen.

So weit mir bekannt, bestehen in sämmtlichen Ländern des europäischen Continents nur Perrons von circa 25 cm Höhe und machen nur wenige Bahnhöfe mit Perrons bis circa 80 cm Höhe eine Ausnahme.

Die Wiener Stadtbahn mit ihrem ziemlich verzweigten Netze hat mit sehr schwierigen Bau- und Betriebsverhältnissen zu rechnen, und muss oftmals Steigungen von 20‰, welche bis nun keine andere Stadtbahn aufzuweisen hat, anwenden. Ihre Baukosten nehmen demgemäss eine verhältnismässig ausnehmend hohe Summe in Anspruch. Es konnte deshalb auch nicht von vornherein mit einer viergeleisigen Anlage gerechnet werden, wie eine solche Berlin von Beginn an besitzt, um nun schon die Verbreiterung auf sechs Geleise in ernste Erwägung zu ziehen.

Die vier Geleise in Berlin ermöglichen, den Stadtbahn-Verkehr einerseits, den Vororte- und Fern-Verkehr andererseits auf verschiedene Geleispaare zu verlegen, ohne dass man deshalb trotz der leichten Durchführbarkeit für nothwendig befunden hätte, auch bezüglich der hohen Perrons dem Londoner Beispiele zu folgen.

In Wien müssen dieselben zwei Geleise ebenso dem reinen Stadtverkehre, wie der Verbindung mit den Localstrecken — vorläufig der Franz Josefbahn und Westbahn, theilweise auch der Südbahn — dienen, eventuell aber auch Fernzüge aufnehmen. Es würde gewiss als undiscutirbar erscheinen, wenn die Stadtbahn ausschliesslich nur dem Verkehre innerhalb der Stadtgrenzen, das ist von Heiligenstadt bis Hütteldorf dienstbar wäre, während der in die Sommerfrischen Fahrende in diesen Orten andere Züge abwarten

müsste, um sein nur noch wenige Kilometer fernes Ziel zu erreichen.

Würden nun im Bereiche der Stadtbahn 1 m hohe Perrons erbaut, um nahezu die gleiche Höhe mit den Wagenfussböden zu erzielen, so wären zwei Möglichkeiten zu erwägen:

Die hohen Perrons wären in allen von Stadtbahnzügen befahrenen Stationen zu errichten, oder die Wagen hätten gleichmässig die Benützung hoher wie niederer Perrons zu vermitteln.

(Mit den 1·20 m hohen Wagenfussböden vollkommen ebene Perrons sind überhaupt nur bei ausschliesslicher Verwendung von Intercommunicationswagen möglich. Der Coupéwagen muss wegen der ausschlagenden Seitenthüren den Perron stets um 20—25 cm überragen.)

Die allgemeine Anwendung hoher Perrons würde den nahezu gänzlichen Umbau der betroffenen Stationen wegen welche ihren Verkehr über die Localstrecken hinaus absolut unmöglich macht, weil die Fussböden ohne Zwischenstufen sodann nahezu 1 m ober dem niederen Perron sich befinden.

Würde aber von der Freizügigkeit des Verkehres abgesehen und der Stadtbahnpark gänzlich ausgeschieden, so träfe dies die Staatsbahnen allein — ohne Südbahn — mit circa 300 Wagen, welche die Staatsbahnen dem erweiterten Verkehre der Stadtbahnzüge zur Verfügung stellen wollen und welche bei einem Kostenaufwande von circa zwei Millionen Gulden dem sonstigen Verkehre gänzlich entzogen würden; ein Opfer, das im Zusammenhalte mit dem für die Stationsumbauten wohl umsoweniger bewilligt werden dürfte.

Es verbliebe nun noch die Beschränkung der hohen Perrons auf die reine Stadtbahn und eine derartige Wagen-

Fig. 1.

Fig. 1 a.

Anlage besonderer Perrons für die Stadtbahn- und für die Fernzüge, sowie Hebung aller Gebäudefussböden bedingen, was vornehmlich auf der Franz Josefbahn und Südbahn ganz ausserordentliche Summen in Anspruch nehmen würde, welche das Staatsbahnbudget, wie jenes der Südbahn belasten müssten, wohl sehr schwer aber sicherzustellen wären.

Die Annäherung der hohen Perrons an das Geleise ist durch die bezüglichen Vorschriften der zwischen den Eisenbahnen bestehenden technischen Vereinbarungen begrenzt, sobald die concessionsmässig vorgeschriebene freie Führung aller normalen Wagengattungen gewährleistet sein muss. Sollen nun die Wagen den in London erreichten Vortheil des mühelosen, nahezu ebenen Aussteigens gestatten, so würden sie, wie Figur 1 und 1*a* zeigt, eine Bauart erhalten müssen, construction zu erörtern, dass selbe für die hohen Perrons der Stadtbahn wie für die niederen der anschliessenden Localstrecken und darüber hinaus gleich verwendbar blieben.

Figur 2 und 2*a* zeigt das Profil solcher Coupé- und Intercommunicationswagen gegenüber hohen und niederen Perrons.

Daraus ist ersichtlich, dass zwischen dem hohen Perron und dem Wagen eine Lücke von 50, je nachdem aber nahe an 70 cm entsteht. Dies ist für Einzeln- wie für Massenverkehr ein so sicherheitsgefährdendes Moment, dass eine solche Construction wohl für den Fall der Noth, wohl nie aber als eine bleibende Massregel in's Auge gefasst werden kann. Bei den Coupéwagen müssten die Aufsteigstufen ausserdem ihre heute gebräuchliche ungünstige Anordnung erhalten, welche grossentheils die Unbeliebtheit dieser Wagengattung seitens

der Reisenden hervorrief. Die Erfahrungen der Westbahn und Südbahn erwiesen aber auch die gänzliche Unzulänglichkeit dieser Coupéwagen für die Abwicklung eines Massenverkehres bei niederen Perrons, so dass vornehmlich die Staatsbahnen diese Wagentype für den Nah- wie Fernverkehr auf den Aussterbeetat gesetzt haben.

Auch dieses Auskunftsmittel, das die Betriebssicherheit im Bereiche der Stadtbahn gefährden und das Zurückkehren zu einem veralteten und als unzulänglich erkannten Systeme auf den Localstrecken bedeuten würde, erweist sich sohin als nicht annehmbar.

Die eben berührten Nachtheile liessen sich nun allerdings scheinbar nach einem gleichfalls aufgetauchten Vorschlage

Fig. 2.

beseitigen, wenn ein gemischtes Wagensystem eingeführt würde, das Thüren in der Seitenwand und gleichzeitig Plattformen mit Thüren an der Stirnwand aufwiese, so dass die Wagen im Bereiche der hohen Perrons als Coupéwagen und weiterhin als Intercommunicationswagen mit deren viel günstiger anlegbaren Treppen benützbar würden.

Dann aber müssten vor Verlassen der hohen Perrons die Seitenthüren von aussen mit besonderen Sicherheitsverschlüssen abgesperrt werden.

Abgesehen von den sonstigen vielen Uebelständen, welche ein solcher Wagen im Gefolge hätte, wäre die Gefahr des Betriebes, wenn solche Seitenthüren aus Versehen oder Nachlässigkeit nicht geschlossen würden, eine so eminente, dass ein derartiges System vom Betriebsstandpunkte nie acceptirt werden könnte.

Aus ähnlichem Grunde wäre auch die principielle Verwendung von Intercommunicationswagen mit aufklappbaren Ueberlagsbrücken zur Verbindung der Plattformen mit den hohen Perrons nicht annehmbar.

Endlich wäre ein Uebergreifen der Perrons über die Treppen zur Verringerung der Lücke unausführbar, weil dadurch ein Hineinreichen in's gestattete Lichtraumprofil bedingt wäre und so die Stadtbahn wieder vom Verkehre anderer als reiner Stadtbahnzüge gänzlich ausgeschlossen würde.

So ausserordentliche Vortheile demnach hohe Perrons für den Verkehr überhaupt, für Stadtbahnen aber im besonderen bieten, so gestattet nach dem Gesagten die Entwicklung der Eisenbahnen auf dem Continente leider nicht,

Fig. 2 a.

dieses System für eine mit den anschliessenden Hauptbahnen zu einem einheitlichen Ganzen verbundene Stadtbahn anzuwenden.

Die Berliner Stadtbahn, die im Jahre 1892 auf der nur 11 km langen Linie von „Charlottenburg“ bis „Schlesischer Bahnhof“ bereits 25,900.000 Menschen beförderte, besitzt nach Figur 3 nur Perrons von 23 cm Höhe und verringerte die Distanz bis zur Fussbodenhöhe der Wagen durch Tieferlegung des Wagenkastens, so dass das eine Laufbrett die Aufsteighöhe von $70^1/_2$ cm in zwei Stufen von je 35 cm Höhe untertheilt.

Für die Wiener Stadtbahn wurde — wie ich glaube sehr glücklich — eine Perronhöhe von 50 cm (siehe Figur 3*a*)

gewählt, so dass bis zur normalen Fussbodenhöhe des Wagens die gleiche Höhe wie in Berlin mit genau 70 cm zu überwinden ist. Nur glaubte man den Anstieg leichter, rascher und angenehmer gestalten zu können, wenn man ihn in drei Theile untertheilte und so Stufenhöhen von nur 21 statt 35 cm erzielte.

Die Perronhöhe von 50 cm ergiebt sich auch als zweckmässigste für alle bestehenden Wagen des sonstigen Verkehres, weil deren unterstes Lauf- oder Stiegenbrett etwa 48 bis 58 cm ober den Schienen liegt.

Was also Perronhöhe, wie Aus- und Einstieg anbelangt, dürfte die Wiener Stadtbahn jener in Berlin mindestens die Wage zu halten vermögen.

Allerdings aber besitzt Berlin daneben noch das Coupésystem und fühlt sich gewiss jedermann auf das Angenehmste

Ich habe mir aber schon auf die der Wiener Stadtbahn zufallenden mehrfachen Aufgaben hinzuweisen erlaubt, wozu gehört, dass sie schon in der jetzigen Bauperiode den gesammten heute vom Westbahnhofe und Franz Josefsbahnhofe ausgehenden Localverkehr bis Neulengbach einerseits und bis Tulln andererseits zu übernehmen hat. Es handelt sich dabei um eine Längendistanz von 78·5 km mit einer Gesammtfahrdauer von nahezu drei Stunden.

Bei der Fahrt aus der Stadt auf die Localstrecken und umgekehrt kommen daher im Durchschnitte Fahrten von 1 bis $1^1/_2$ Stunden in Betracht. Bei solchen stellt der Fahrgast schon höhere Anforderungen an den Comfort und diene als Beispiel, dass während meiner Amtswirksamkeit bei der

Fig. 3.

Fig. 3 a.

berührt, wenn er dort wie in London beobachtete, wie rasch, ruhig und bequem das Aus- und Einsteigen bei gewöhnlichem Verkehre vor sich geht.

Es hat dies viel Bestechendes für sich und ladet unwillkürlich zur Nachahmung ein.

Wenn der Wiener Stadtbahn nur die Aufgabe zufiele, den Verkehr innerhalb der Stadt selbst zu bedienen, wobei folgerichtig nur ganz kurze Fahrten auf die Distanz weniger Haltestellen in Betracht kommen und die Fahrgäste zwischen Hütteldorf und Heiligenstadt, das ist über Hauptzollamt während einer Fahrdauer von voraussichtlich etwa 45 Minuten, mehreremale wechseln, würde wie zur Annahme hoher Perrons, so vielleicht auch zur Anwendung von Coupéwagen geschritten worden sein.

Wiener Betriebsdirection die meisten Beschwerden über mangelhafte Wagenbeheizung sich auf die 19 Minuten währende Fahrt von Wien nach Klosterneuburg bezogen.

Es handelt sich dabei eben um das Befahren von Hauptbahnen, an welche das Publikum einen höheren Masstab anzulegen gewohnt ist.

Doch auch hiervon abgesehen ist eine Eisenbahnfahrt von einer Stunde lange genug, um mit Recht grössere Ansprüche stellen zu können.

Von diesem Standpunkte aus verlieren die Coupéwagen sehr viel von ihrem sonstigen Vortheile.

Es sei vorerst erwähnt, dass die Coupéwagen, wie sie für den Fall ihrer Annahme projectirt waren, gesenkten Fuss-

boden wie in Berlin erhalten hätten, um nebst noch günstigerem Aufstieg grössere Sitzplatzbreiten zu erzielen.

Der Intercommunicationswagen, wie er nun angenommen ist, wird 10 m Länge besitzen und an beiden Enden einen Meter breite Plattformen mit — wie schon hervorgehoben — sehr niederen Stufen zum Auf- und Absteigen erhalten. Die überall durch Gitter schliessbaren Plattformen werden durch breite, ebenfalls durch Gitter versicherte Uebergänge verbunden sein und der vollständig gesicherte Uebertritt von einem Wagen zum anderen dem Publikum freigegeben werden.

Diese Wagen, welche eine viel intensivere Beleuchtung als die Coupéwagen bei gleichem Aufwande gestatten, bieten die Annehmlichkeit, dass man nicht gezwungen ist, wie beim Coupéwagen, den einmal eingenommenen Platz zu behalten, sondern selben im gleichen oder einem anderen Wagen nach Belieben wechseln kann. Die noch so sorgfältige Wagenconstruction wird nie ein hermetisches Abschliessen der Thürfugen ermöglichen, was bei den auf dem Mittelgange sich öffnenden zwei Thüren der Intercommunicationswagen wenig beirrt, bei zehnsitzigen Coupés mit zwei Thüren aber — vornehmlich im Winter — empfindlich wirkt. Noch unangenehmer wird dies, wenn im Winter in fast jeder Haltestelle die Thüre geöffnet wird und der eisigen Aussenluft Gelegenheit gegeben ist, das Coupé abzukühlen. Deshalb werden solche für stärker wechselnden Verkehr berechnete Coupés nie eine gleichmässige und genügende Erwärmung wie die Intercommunicationswagen ermöglichen.

Closets können bei Fahrten von wenigen Minuten, nicht aber bei solchen bis zu drei Stunden entbehrt werden. Während diese im Intercommunicationszuge ohne jede Beschwerde von jedem Platze aus während der Fahrt zugänglich sind, ist deren Benützung im Coupézuge unmöglich. Einestheils gestattet die Sitzplatzausnützung keinesfalls, für je zwei Coupés ein Closet anzubringen — was mindestens 20 Closets per Zug bedingen würde — anderntheils sind an den beiden Zugenden befindliche Closets unzugänglich, weil der Aufenthalt in den Haltestellen nicht hinreicht, um den Weg zwischen Coupé und Closet unter Benützung des Haltestellenperrons zurückzulegen.

Für die betriebführende Verwaltung kommt bei dem strenge eingehaltenen Grundsatze, das Betreten der Laufbretter während der Fahrt zu untersagen, neben anderen Erschwernissen noch die Unmöglichkeit hinzu, die Fahrkarten während der Fahrt im Coupéwagen zu revidiren. Wenn dies auch im Bereiche der eigentlichen Stadtbahn von geringerem Belange ist, so kann bei den anders angelegten Stationen der Localstrecken ohne sehr grosse finanzielle Nachtheile darauf keinesfalls verzichtet werden.

Wollte man sich aber auch über alle angeführten Annehmlichkeits- und Control-Rücksichten hinwegsetzen, so kommen doch noch weitere, sehr einschneidende betriebstechnische und finanzielle Factoren zu erwägen.

Die Coupéwagen mit gesenktem Fussboden müssen aus constructiven Gründen weitaus schwerer und damit auch theurer werden, als Intercommunicationswagen. Ein vollbesetzter Stadtbahnzug mit zehn Coupéwagen wird 150, ein ebensolcher Intercommunicationszug 145 Tonen wiegen und auf einen Passagier im ersten Falle ein Gewicht von 348 kg, im zweiten Falle (bei nicht überfülltem Zuge) nur 252 kg Zuggewicht entfallen, daher der Betrieb mit Coupéwagen entsprechend theurer werden muss. Die schwierigen Anlageverhältnisse der Wiener Stadtbahn bringen es mit sich, dass Maschinen nahezu schwerster Type mit drei gekuppelten Achsen verwendet werden müssen, deren Leistung bei 35 km Geschwindigkeit auf Steigungen von 20‰ im Maximum nur 150 Tonnen beträgt. Der in den Sitzplätzen ausgenützte Coupézug nimmt sohin ohne jede verbleibende Reserve für ungünstige Verhältnisse die Maximal-Leistungsfähigkeit der Locomotive in Anspruch, was beim Intercommunicationszuge trotz angenommener 140 stehender Passagiere nicht der Fall ist. Aus Zugförderungs-Rücksichten, wie im Hinblicke auf die Regelmässigkeit des Zugsverkehres muss demnach dem Intercommunicationssysteme für Wien unbedingt der Vorzug eingeräumt werden.

Die Kosten eines Coupézuges stellen sich um mindestens 10.000 fl. höher als jene eines Intercommunications-Zuges, was für die 60 Garnituren, welche die Stadtbahn benöthigen wird, bei Wahl der Coupéwagen eine um 600.000 fl. höhere Bausumme in Anspruch nehmen würde.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahnball. Montag Vormittags wurde von Sr. Majestät dem Kaiser eine vom Eisenbahnminister Feldmarschall-Lieutenant Ritter von Guttenberg geführte Deputation des Eisenbahnball-Comités, und zwar Präses Carl Fichna, Hauptcassen-Controlor der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der erste Vice-Präses Eduard Ritter von Loehr, Ober-Ingenieur und Bureau-Vorstand der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, in besonderer Audienz empfangen. Se. Majestät, welcher seit mehreren Jahren zum ersten Male eine Einladung zum Eisenbahnball wieder persönlich entgegennahm, empfing die Herren in huldvollster Weise, erkundigte sich eingehend um die finanziellen Ergebnisse dieses Wohlthätigkeits-Balles und stellte sein Erscheinen für den Fall in Aussicht, als es Zeit und Umstände gestatten sollten.

Der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und die Berliner Stadtverordneten. Wie bekannt, konnte in der im August 1894 in Graz vom Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen abgehaltenen Vereinsversammlung dem von der Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen ausgesprochenen Wunsche, es möchte die nächste Vereinsversammlung mit Rücksicht auf die im Jahre 1896 stattfindenden Feierlichkeiten anlässlich des 1000jährigen Bestandes von Ungarn in Budapest abgehalten werden, nicht entsprochen werden, weil in Hinblick auf die Feier des 50jährigen Bestehens des Vereines die Wahl von Berlin als Versammlungsort wohl als massgebender erklärt worden ist. In diesem Sinne wurde auch von der Versammlung beschlossen.

Nun lesen wir im „Berliner Tagblatt" vom 31. Jänner l. J. in dem Berichte über die Sitzung der Stadtverordneten-Versammlung vom 30. Jänner auch folgende Stelle:

„Der Verein der deutschen Eisenbahn-Verwaltungen begeht in diesem Jahre das Fest seines 50jährigen Bestehens. Mit Rücksicht darauf, dass der Verein im Jahre 1846 in Berlin begründet ist, die im Jahre 1896 stattfindende Generalversammlung in Berlin abhält und mit derselben die 50jährige Jubelfeier verbindet, beabsichtigt der Magistrat, dem Vereine seitens der Stadt ein Fest zu geben und beantragt hiezu die Zustimmung der Versammlung, sowie die Bewilligung einer Summe von 15.000 Mk. zu diesem Zwecke.

Stadtverordneten Singer erklärt sich gegen die Bewilligung, ebenso die Stadtverordneten Hellriegel und Esmann, und die Versammlung lehnt die Bewilligung einstimmig ab. (Grosse Heiterkeit!)"

Gegenüber der ausserordentlichen Liebenswürdigkeit und Gastfreundschaft, welche die Generalversammlungen bisher überall fanden, müssen wir wohl den Beschluss der Berliner Stadtverordneten als höchst seltsam bezeichnen. v. L.

Von der ungarischen Eisenbahnschule. Aus dem vom ungarischen Handelsministerium veröffentlichten allgemeinen Jahresberichte ist zu entnehmen, dass während des siebenten Jahrganges 1893/94 196 ordentliche und 104 ausserordentliche Hörer inscribirt waren, von welchen 28 auf Grund der Aufnahmsprüfung, 272 dagegen auf Grund der vorgeschriebenen Reifeprüfung einer Mittelschule aufgenommen worden sind. Am Schlusse des Jahres waren 270 Hörer vorhanden, welche im Juli zur praktischen Ausbildung auf verschiedene Eisenbahnstationen vertheilt worden sind, wobei Rücksicht genommen wurde, dass sie in solche Stationen gelangten, in welchen ihnen das auf eigene Kosten auferlegte Auskommen erleichtert werde. Den während der Zeit vom 10. October bis 10. December abgehaltenen Prüfungen haben sich 157 ordentliche und 68 ausserordentliche Hörer unterzogen; davon haben 174 die Prüfungen bestanden, während 51 Hörer auf den März und Junitermin 1895 reprobirt worden sind. Die als befähigt erklärten Hörer haben sofort auf den heimischen Eisenbahnen als Eleven Aufnahme gefunden. Hinsichtlich der Kosten für die Erhaltung der Schule, welche vom Staate und den betheiligten

Bahnen getragen werden, ist zu verzeichnen, dass dieselben auch in dem abgelaufenen Jahre 6300 fl. betragen haben, so dass sich die Ausbildung eines Hörers auf fl. 28 belaufen hat. Bisher sind durch die abgelaufenen sieben Jahre im Ganzen 1176 Hörer ausgebildet worden. Der Stand des Vermögens dieser Schule beträgt:

Activ-Vermögen (darin inbegriffen der Wert des Gebäudes)	fl.	171.773·49
Passiv-Vermögen (darin inbegriffen das für den Bau des Gebäudes aufgenommene Anlehen)	„	114.579·07
Reines Activ-Vermögen	fl.	57.194·42

Zugsverspätungen im December 1895. Im Monate December 1895 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 381, bei den Personenzügen über 20 Minuten 1354, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 287, im Ganzen 2022. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche diese Verspätungen herbeigeführt wurden, betrugen durch Abwarten von Zügen in 1666, durch Post- und Polizeiamtshandlungen in 324, durch Unregelmässigkeit im Fahrdienste in 1277, durch atmosphärische Einflüsse in 158, durch Hindernisse auf der Bahn in 27, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 17 und durch andere Gründe in 7 Fällen. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, betrug 187.

Stand der Eisenbahnbauten mit Ende November 1895. Zu den mit Ende des Monates October in Bauausführung gestandenen Eisenbahnen in der ausgewiesenen Ausdehnung von 435·918 km sind im Verlaufe des Monates November durch den Baubeginn der Theilstrecke Halicz—Podwysokie der Staatsbahnlinie Halicz—Ostrów—(Tarnopol) 29·300 km, ferner durch den Baubeginn der Theilstrecke Rakonitz—Pladen der Localbahn Rakonitz—Petschau 27 km und durch den Baubeginn der Localbahn Mähr.-Budwitz—Jamnitz 21 km zugewachsen. Fertiggestellt und dem Betriebe übergeben wurde die Verbindungscurve zwischen dem Staatsbahnhofe und dem Bahnhofe der österr. Nordwestbahn in Nimburg der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn Gesellschaft mit 1·200 km, ferner die Localbahn Lemberg (—Kleparów)—Janów mit 17·481 km. Es verblieben sonach mit Schluss des vorbezeichneten Monates 494·537 km Eisenbahnen in Bauausführung, wovon 210·868 km auf Staatsbahnen, 19·260 km auf private Hauptbahnen und 264·409 km auf Localbahnen entfallen. Der Bauvollendung waren im Laufe des Monates November entgegengereift die Localbahn Bielitz—Zigeunerwald und die Localbahn Beneschau—Wlaschim (seither eröffnet). Die Bauvollendung der Localbahn Salzburg—Lamprechtshausen ist in nächster Zeit zu erwarten. Die Zahl der im Monate November beim Eisenbahnbaue beschäftigt gewesenen Arbeiter betrug 14.850 gegen 18.480 im Vormonate, das sind 32 Arbeiter per Kilometer.

Elektrische Bahn Bielitz—Zigeunerwald. Am 10. December v. J. ist diese Bahn nach Vornahme der behördlichen Prüfung und Probefahrt dem Betriebe übergeben worden. Sie beginnt beim Nordbahnhofe in Bielitz, durchschneidet die Stadt, führt hierauf nach den Gemeinden Ober- und Nieder-Ohlisch und endigt in der Sommerfrische Zigeunerwald. Die Bahn ist 5 km lang und wurde von der Internationalen Elektricitäts-Gesellschaft projectirt und gebaut. Die elektrische Kraft zum Betriebe der Bahn wird von dem Elektricitätswerke der Gesellschaft in Bielitz abgegeben. Die Eröffnung gestaltete sich zu einem für die Bewohnerschaft freudigen Ereignisse, da die Bahn ein für den industriereichen Bezirk besonders wichtiges Verkehrsmittel bildet. Eine Erweiterung, sowie insbesondere eine Fortsetzung nach Biala auf galizisches Gebiet ist in nächster Zukunft zu erwarten.

Preisausschreiben. In Ausführung der Beschlüsse der diesjährigen Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure wird hiedurch ein Preis von 10.000 Mk. ausgesetzt für die beste Lösung der folgenden Aufgabe:

„Es wird verlangt eine kritische Darstellung der Entwickelung des Dampfmaschinenbaues während der letzten 50 Jahre in den hauptsächlichsten Industriestaaten.“

Die Arbeit braucht nur auf das Wesentliche einzugehen; sie wird sich nach Möglichkeit immer auf Erfahrungen, namentlich auf solche aus dem Betriebe, und auf die Ergebnisse von Versuchen, soferne solche vorliegen, zu stützen haben. Indem sie jeweils den Kern in den einzelnen Stufen des Entwickelungsganges herausschält, wird sie in Kürze übersichtlich und klar zeigen, wie man schliesslich zu den heute für gut erachteten Dampfmaschinen gelangt ist.

Sie soll nach Möglichkeit ermitteln, welchen Antheil Wissenschaft wie Schule und welchen Antheil die Industrie selbst an der Entwickelung des Dampfmaschinenbaues hat, und so eine möglichst klare Erkenntnis darüber schaffen, welcher Anstrengungen, wie vieler Arbeit seitens der mitten in der Industrie stehenden Männer es bedurfte, um den heutigen Standpunkt zu erreichen. Hiebei sind Erscheinungen zu behandeln, wie z. B. die, dass in Deutschland der Wert des Dampfmantels, überhaupt die Bedeutung des Wärmeaustausches zwischen Dampf und Cylindermassen, sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch in der Industrie, eine lange Reihe von Jahren ungenügend, gar nicht oder irrthümlich gewürdigt wurde, während die Lehren der mechanischen Wärmetheorie hier in einer Ausdehnung Behandlung erfuhren wie sonst nirgends. Es wird klarzustellen sein, dass Wissenschaft und Schule nicht selten weit hinter der Praxis zurückgeblieben sind, dass aber auch die letztere, abgesehen von anderem, manche befruchtende Anregung durch die wissenschaftliche Forschung erhalten hat.

Die Arbeit wird, indem sie die Irrgänge kennzeichnet, welche Wissenschaft, Schule wie Praxis auf dem in Frage stehenden Gebiete gemacht haben, den Zweck im Auge behalten müssen, einerseits davor zu bewahren, dass Verfehltes wieder aufgenommen und damit bereits entrichtetes Lehrgeld nochmals bezahlt wird, andererseits aber darauf hinzuleiten, dass bei Wiederaufnahme alter Dinge der richtige Weg eingeschlagen werde. Die Einsendungen haben in deutscher Sprache an die Geschäftsstelle des Vereines deutscher Ingenieure in Berlin bis zum 31. December 1898 zu erfolgen.

Die Preisbewerbung ist unbeschränkt, weder an die Mitgliedschaft des Vereines deutscher Ingenieure, noch an die deutsche Staatsangehörigkeit gebunden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 146. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Liebenau der k. k. priv. Südnorddeutschen Verbindungsbahn nach Böhm.-Aicha.**

„ „ 146. **Betriebseröffnung der Localbahn Beneschau—Wlaschim.**

„ „ 147. **Genehmigung der Aenderung der Statuten der Salzkammergut-Localbahn-Actien-Gesellschaft.**

LITERATUR.

Lueger Otto, Lexikon der gesammten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Zweiter Band: Ballistisches Problem bis Calciumcarbonat. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1895. Lexikon-8°, 800 Seiten. Mit dem Erscheinen der zehnten Abtheilung ist der zweite Band dieses grossartig angelegten lexikalischen Werkes zum Abschlusse gekommen und bietet uns erwünschte Gelegenheit, die Fachkreise abermals auf das Eindringlichste auf diese literarische Gabe der deutschen Verlags-Anstalt aufmerksam zu machen. Denn gerade der Inhalt dieses Bandes, der zahlreiche Artikel der verschiedensten Wissenszweige der gesammten Technik enthält, ist so recht geeignet, den hohen Wert des Lexikons für Praxis und Theorie zu beleuchten.

Was die Artikel der rein technischen Materie betrifft, so erscheinen dieselben mit einer Ausführlichkeit und übersichtlichen Gliederung, in einer Vollkommenheit, dass sie in der Regel ein Specialwerk entbehrlich machen; dazu tritt noch die überaus reiche und sorgfältig ausgewählte illustrative Unterstützung. Es sind eben hervorragende Meister ihres Faches, die ihr Wissen und ihre Arbeitskraft dem Lexikon zur Verfügung gestellt haben. Die Absätze aus dem Maschinen-Ingenieurwesen, der mechanischen und chemischen Technologie gehören zu den gediegensten Arbeiten des Werkes; wie prächtig sind z. B. der Brückenbau, die Baumwollspinnerei, die Bedürfnissanstalten bearbeitet; wie klar und massvoll geschrieben und logisch gegliedert ist der Artikel „Brennstoffe“! Der Aufsatz über Bierbrauerei ist dem Referenten durch seinen Inhaltsreichthum und die praktische Anordnung besonders aufgefallen. Die Gewerbetechnik überhaupt und die Elektrotechnik sind fast über den Rahmen eines encyklopädischen Lexikons hinaus ausführlich behandelt.

Ueber die die Leser dieser Zeitschrift besonders interessirenden Artikel, welche das Eisenbahnwesen betreffen, ist zu bemerken, dass sie in lobenswerter Kürze alles Wichtige enthalten und sehr tüchtige Kenner zu Verfassern haben. Dass sie den ganzen weiten Umkreis dieses Gebietes berühren, mag aus der Aufzählung der vornehmsten ersehen werden: Beheizung der Eisenbahnwagen, Belastung der Eisenbahnwagen und -Züge, Besanden der Schiene, Betrieb der Eisenbahnen im Kriege, Betriebsmittel, Betriebs-Ordnung, Bettung der Geleise, Blockeinrichtungen, Bremsen für Eisenbahnen etc.

Der Wert des Lexikons wird aber noch durch einen besonderen Vorzug erhöht. Es ist nämlich auch den Hilfswissenschaften ein verhältnissmässig grosser Raum gegönnt worden, so der Mathematik, Geometrie, Physik, Geodäsie, Meteorologie, Geologie, allen Gebieten der Chemie, der physikalischen Geographie, der technischen Rohstofflehre und Materialienkunde; die Bearbeitung der einschlägigen Themata ist in der Regel knapp, aber durchwegs klar und in der

Hauptsache vollständig, auch die Literaturhinweise fehlen nicht. Manche dieser Artikel, z. B. über Brennstoffe, Benzoe, Blei, sind geradezu Muster lexikalischer Monographien.

So bietet das Lexikon dem Praktiker sowohl wie dem Theoretiker alles das, was jeder billigerweise verlangen kann und oft noch viel mehr. Es gibt aber auch ein Zeugnis von der wissenschaftlichen Grösse des deutschen und österreichischen Technikers, es gibt einen Beweis von hoher Arbeitsfreude und von Opfermuth, der uns den Wunsch aussprechen lässt, dass nicht nur ideale Anerkennung, sondern auch reelle Wertschätzung dem Lexikon zu theil werde und dass es die ihm gebührende Verbreitung finde. H.

Ueber einige geodätische Instrumente, deren Libellen und Fernrohre. Bemerkungen für Architekten, Bautechniker, Landmesser u. s. w. Verfasst von **Dr. Arwed Fuhrmann**, ordentl. Professor an der technischen Hochschule Dresden. Leipzig. Verlag von E. A. Seemann. 1895. In der Absicht, jenen Architekten, Bautechnikern, Forstmännern u. s. w., welche Vermessungen, Absteckungen oder Abwägungen ausführen sollen, aber im Behandeln, Prüfen und Berichtigen der gebräuchlichen geodätischen Instrumente noch keine hinreichende Sicherheit haben, eine kurzgefasste und leicht verständliche Anleitung hiefür zu geben, gedenkt der Verfasser der vorliegenden kleinen Schrift eine Reihe von Rathgeber zu veröffentlichen, welche in Form von Taschenbüchern die gewünschten Auskünfte in Bezug auf Nivellirinstrumente, Kippregeln und Theodolite schnell und doch sorgfältig ertheilen sollen.

In der ersten dieser Anleitungen bespricht der Verfasser die Libellen, Fernrohre und Mikroskope, weil diese bei den früher genannten Instrumenten als gemeinsame Bestandtheile vorkommen.

Die übersichtliche, knappe Behandlung des Gegenstandes entspricht dem Zwecke der Schrift, deren Benützung durch schematische Skizzen und ein ausführliches Sachenverzeichnis erleichtert wird.

Wir zweifeln nicht, dass das Erscheinen dieser und der angekündigten drei anderen Schriften in den Eingangs genannten Fachkreisen dankbar begrüsst werden wird. H. R.

Hopkins Railway Library. Von **Frederik J. Teggart**, B. A. Palo alto. California. 1895. Das vorliegende, 231 Seiten umfassende Werk ist eigentlich ein Katalog der sogenannten Hopkinschen Eisenbahn-Bibliothek. Im Jahre 1889 hatte nämlich die „Railroad gazette“ darauf hingewiesen, dass in Europa bereits mehrere ansehnliche Bibliotheken existiren, welche ausschliesslich Werke und Zeitschriften aus dem Eisenbahnwesen umfassen, so die Bibliothek des preussischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten, der württembergischen Staatsbahnen, der österreichischen Staatsbahnen und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, während eine ähnliche Büchersammlung in den Vereinigten Staaten noch nicht existire. Dies war für Herrn T. Hopkins, Director der südlichen Pacificbahn in San Francisco, Anlass, eine solche Büchersammlung anzulegen, die er dann später der Bibliothek der Stanford-Universität, welche im Jahre 1892 eröffnet wurde, in der Höhe von 2000 Bänden überliess und zugleich für deren Vervollständigung weitere Vorsorge traf.

Der genannte Katalog umfasst dermalen 9245 Nummern, und erstreckt sich auf die Eisenbahn-Literatur aller Erdtheile. Es ist leicht erklärlich, dass sich die Sammlung vorerst mehr auf die amerikanische Literatur erstrecken konnte, und dass darum die europäische Literatur vorläufig nur in verhältnissmässig bescheidenem Umfange vertreten erscheint; immerhin ist aber der Anfang gemacht. Für uns ist indessen der vorliegende Katalog insoferne von Wert, als wir daraus ersehen können, was bisher in Amerika im Eisenbahnwesen geschrieben worden, weshalb die Durchsicht des Kataloges, in welchem jedes einzelne Werk bibliographisch aufgenommen erscheint, nicht ohne Interesse ist. —n—.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 4. Februar 1896. Der Vorsitzende, Präsident Herr Hofrath Kargl, eröffnet die Versammlung und macht folgende Mittheilungen: Neu beigetreten sind dem Club: Als unterstützendes Mitglied: Die Direction der Nesselsdorfer Wagenbau-Fabriks-Gesellschaft; als wirkliche Mitglieder die Herren: Franz Ritter von Eisenbach, Ober-Inspector, kaiserl. Rath Arnold Bardas, Inspector, Dr. Hans Kolisko, Commissär, Heinrich Ritter von Jilek und Dr. Max Ritter von Pichler, Commissärs-Adjuncten der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen; Regierungsrath Rudolf Clement, Ober-Inspector und Alois Wandruszka, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen i. P.; Friedrich Linke, Ingenieur und Bauleitungs-Chef-Stellvertreter der Aussig-Teplitzer Eisenbahn; Josef Kremer, Inspector der königl. ungarischen Staatsbahnen i. P.; Wilhelm Rodler, Inspector, Anton Turtenwald, Ober-Revident, Josef Eineder und Sigmund Rösler, Adjuncten, Carl Fischer, Assistent der k. k. österr. Staatsbahnen; Carl Warady Edler von Theinberg, Ober-Ingenieur, Adalbert Mader, Ingenieur, Dr. Hermann Liebscher und Theodor Ritter von Rinaldini, Concipisten, Maximilian Eiserle, Expeditor, Heinrich Schlierf, Ober-Official und Wilhelm Hahn, Official der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Emil Beck, Beamter der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Dienstag den 11. Februar l. J., 6 Uhr Abends, findet eine Wählerversammlung statt, in welcher das anlässlich der bevorstehenden Wahlen in den Ausschussrath eingesetzte Wahl-Comité berichten wird; es wird eventuell eine Probewahl vorgenommen werden. Die Herren Clubmitglieder werden gebeten, recht zahlreich zu erscheinen.

Nunmehr hielt Herr Edmund Wehrenfennig, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, den angekündigten Vortrag über „Wasserreinigungs-Anlagen auf Eisenbahnen“ und erntete für seine überaus interessanten, auf reiche Erfahrungen und Kenntnisse aufgebauten Ausführungen lebhaften Beifall. Der Vorsitzende sprach dem Redner im Namen des Club den wärmsten Dank aus. Der Schriftführer: Dr. Wolf-Eppinger.

Vergnügungsabend. Freitag den 31. v. M. fand in den überfüllten Clublocalitäten der zweite Vergnügungsabend in dieser Saison statt. Das ungemein glücklich gewählte und ausserordentlich reichhaltige Programm wurde von Frl. Alice von Stalitz mit drei anmuthigen, ebenso discret als wirkungsvoll vorgetragenen, mit reichem Beifalle belohnten Liedern eröffnet, worauf Herr Weiser, der bestbekannte Komiker, durch seine wirkungsvollen Vorträge eine äusserst animirte Stimmung hervorrief und reichen Beifall erntete. Das nun folgende Frl. Ninni Polatschek überraschte durch ihre klangvolle Stimme und die brillante Technik ihrer Liedervorträge. Kaum hatte sich der Beifall gelegt, der Frl. Polatschek verdientermassen gespendet wurde, so trat unser altbewährter, unverwüstlicher Kowy auf und wirkte durch seine Erzählung von den Schicksalen der tanzlustigen Familie Grundlhuber geradezu erschütternd auf das Zwerchfell seiner dankbaren Zuhörer. Nunmehr trug der Baritonist Herr Wilhelm Filaus einige Lieder vor und erfreute die Zuhörer durch klangvolle Stimme und brillanten Vortrag. Als Schlussnummer der ersten Abtheilung trat das reizende Damenquartett der k. k. Hofoper auf, welches stürmisch begrüsst, vorzügliche Leistungen zum Besten gab und verdienten Beifall erntete.

Die zweite Abtheilung eröffnete Herr Professor Krahlowetz, Cellist der k. k. Hofoper, welcher für seine herrlichen Vorträge rauschenden Beifall erntete. Nachdem sodann Herr Weiser eine mimische Leistung ersten Ranges zum Besten gegeben hatte, kam eine besondere Ueberraschung: L'homme masqué (Mr. Cooke und Frau) sammt seinem Diener trat auf und bewies auf das Glänzendste, — worin ihm sein Diener trefflich unterstützte —, dass Geschwindigkeit keine Zauberei sei. Durch die manchmal geradezu verblüffenden Kunststücke dieses liebenswürdigen Taschenspielerpaares wurden die Zuschauer ganz besonders ergötzt. Noch einmal betrat das Damenquartett der k. k. Hofoper das Podium und gab diesmal bekannte Kärntner-Lieder zum Besten.

Schon ging es auf 1 Uhr Nachts, als auf allgemeines stürmisches Verlangen Kowy neuerlich erschien. Er hielt einen Vortrag über das dunkle Licht und die X-Strahlen. Dabei erwähnte er, dass nicht Professor Röntgen in Würzburg das dunkle Licht erfunden habe, sondern dass wir in Wien an unseren Gaslaternen schon lange ein solches dunkles Licht besitzen. Diese wissenschaftliche Erklärung der noch Vielen unbekannten Erfindung Röntgen's fand denn auch stürmischen Beifall, mit welchem der so überaus amüsante und durchaus gelungene Abend seinen Schluss fand.

Rud. Hlawatschek.

Ueber Beschluss des gefertigten Comités findet am

Dienstag, den 11. Februar a. c., 6 Uhr Abends

im Vortrags-Saale des Club eine

Wählerversammlung

statt, in der über die vom Wahl-Comité vorzuschlagenden Candidaten-Liste berathen werden soll.

Die Clubmitglieder werden höflichst eingeladen, sich an dieser Versammlung recht zahlreich zu betheiligen.

Für das Wahl-Comité: Der Obmann: E. Sellner.

Kammermusik-Abend.

Freitag den 14. Februar l. J., um 8 Uhr Abends, findet in den Clublocalitäten der letzte Kammermusik-Abend (Quartett Duesberg) in dieser Saison statt. Näheres wird durch separate Einladungen zur Kenntnis gebracht werden.

Das Geselligkeits-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 7. Wien, den 16. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 25. Februar 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Johann Palisa, Adjuncten der k. k. Sternwarte: *„Der Planet Mars.“*

Mittlere Betriebskosten von Eisenbahnen.*)

Von Friedrich Linke, Ingenieur und Bauleitungs-Chef-Stellvertreter der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft.

In der Wochenschrift des Oesterr. Ing.- u. Arch.-Vereines Nr. 24 und 25 des Jahres 1891 entwickelte W. Heyne, k. k. Reg.-Rath in Graz, nachfolgende Formel für jährliche Betriebskosten von Eisenbahnen

$M = 1042 + (0{\cdot}0059186 + 0{\cdot}001167\,\varkappa)\,(P + T)$ in Guld. ö. W.,

worin P die per Jahr in Kilometer durchschnittlich beförderte Personenzahl, T die jährlich per Kilometer beförderte Anzahl von Gütertonnen und $\varkappa$ die mittlere Bahnneigung bedeutet.

Letzterer Wert ergibt sich aus dem Längenprofile einer Bahnlinie nach der Gleichung $\varkappa = \frac{H + G}{2\,L}$; hiebei ist für H die Summe der erstiegenen Höhen, G die Summe der hinabgefahrenen Gefällstiefen in gleicher Verkehrsrichtung und für L die Bahnlänge einzusetzen.

Diese Formel fand in Fachkreisen betreffs ihrer Zuverlässigkeit ziemlich viele Gegner.

Schon Professor W. Launhardt in Hannover kam in seiner Abhandlung vom Jahre 1877 „die Betriebskosten von Eisenbahnen in ihrer Abhängigkeit von den Neigungs- und Krümmungsverhältnissen der Bahn“ nach sehr gründlichen theoretischen Entwickelungen zu dem Schlussergebnisse, dass bei den Formeln für Betriebskosten-Ermittlungen all die mannigfaltigen Verhältnisse nicht berücksichtigt werden dürfen, welche dabei etwa eine Einwirkung äussern können.

Die Aufgabe kann durch Rechnung nur in ihren Grundzügen erledigt werden und wird daneben stets ein wohlüberlegtes Abwägen aller in Zahlen nicht gut ausdrückbaren Verhältnisse erforderlich sein; auch kann es sich bei den nach Ort und Zeit stets schwankenden Löhnen und Materialpreisen immer nur um Durchschnittswerte handeln.

Solche Mittelwerte werden jedoch unter Zulassung begründeter, verhältnismässig nicht sehr bedeutender Fehlergrenzen immer ihre grosse praktische Bedeutung haben.

Bei sachgemässer verständiger Anwendung dürften sie gewiss eine geregelte Verwaltung auf dem so vielverzweigten Gebiete des Eisenbahn-Verkehrswesens wesentlich unterstützen, vereinfachen und mit dazu beitragen, etwaigen Missständen abzuhelfen, ferner für ausserordentliche Ereignisse erfahrungsgemäss entsprechende Reservebeträge vorzusehen.

In klarer Erkenntnis dessen wurden vom Verfasser die totalen und Einzeln-Betriebsausgaben österreichisch-ungarischer Bahnen auf Grund der officiellen statistischen Ergebnisse Ende der Achtziger- und Anfang der Neunziger-Jahre auf einen Kilometer Bahnlänge reducirt, steigend nach der Verkehrsdichte geordnet und graphisch dargestellt. Da zeigte sich nun zumeist ein wahres Wirrsal von Punkten, welches jedoch immerhin ein gewisses Steigen oder Fallen der Werte erkennen liess. Durch Bestimmung von Mittelwerten, bei möglichster Berücksichtigung aller irgendwie einflussnehmenden Factoren, unter welchen die mittlere Bahnneigung $\varkappa$ unverkennbar eine sehr bedeutende Rolle spielte, ergaben sich daraus Mittellinien oder Curven, deren mathematisch-analytische Gleichungen sodann festgestellt wurden.

Die Ergebnisse der sehr umfangreichen Studien wurden in Tabellen zusammengestellt, in welchen die factischen Betriebsausgaben mit kräftigeren Ziffern und die nach ermittelten Formeln berechneten Mittelwerte in kleineren Zahlen dargestellt erscheinen.

Zur besseren Uebersicht über den gesetzmässigen Zusammenhang der langen Zahlenreihen in den verschiedenen Tabellenspalten sind graphische Darstellungen angefertigt worden. Nach Beigabe eines erläuternden Textes

ward Ende 1894 das Werk vollendet, welches Anfangs 1895 auf Selbstkosten des Verfassers lithographisch vervielfältigt und unter dem Titel: „Mittlere Betriebskosten von Eisenbahnen" der Oeffentlichkeit übergeben wurde.

Im Nachfolgenden sollen nun möglichst kurz und übersichtlich die Hauptergebnisse der Studien angeführt werden. Vor allem zeigte es sich, dass die Mittelwerte totaler Betriebsausgaben für österr.-ungar. Eisenbahnen nach folgender analytischer Gleichung einer Geraden sich ergeben:

$$M_1 = 1600 + (0{\cdot}005 + 0{\cdot}001\, x)(P + T) \text{ in Guld. ö. W.}$$

Hiezu ist zu bemerken, dass diese Betriebskosten-Werte M nur für Hauptbahnen mit Schnellzugsverkehr von der Verkehrsdichte $(P + T) = 400000$ angefangen nach aufwärts gelten, während die Mittelwerte für Bahnen niederer Ordnung ohne Schnellzugsverkehr sich nach Kreisbögen bewegen, welche bei 400000 $(P + T)$ die vorangeführten Geraden berühren und in einem bestimmten Punkte — $M = 480$ fl. ö. W. — die Ordinatenaxe durchschneiden, welcher Betrag das Minimum österr.-ungar. Betriebskosten bei schwächstem Verkehre $(P + T) = Q$ darstellt.

Für die Eisenbahnen des Deutschen Reiches ergab sich für die gleiche Zeitperiode die Gleichung

$$M_2 = 3000 + (0{\cdot}051 + 0{\cdot}002\, x)(P + T) \text{ in Mark,}$$

beziehungsweise

$$M_2 = 1800 + (0{\cdot}009 + 0{\cdot}012\, x)(P + T) \text{ in Guld. ö. W.,}$$

wenn 1 Mark = fl. 0·60 gesetzt wird.

Der Vergleich beider Formeln M_1 und M_2 ergibt, dass die kilometr. Betriebskosten im Deutschen Reiche etwas höher sind als in Oesterreich-Ungarn, welcher Umstand durch höhere Beamtengehalte, bezw. Arbeiterlöhne, und theilweise auch durch höhere Materialpreise in Deutschland im Vergleiche mit Oesterreich-Ungarn begründet ist.

Beim Vergleiche der nach neuerer Formel berechneten kilometrischen Betriebskosten mit den für das Jahr 1888 statistisch ausgewiesenen Betriebsausgaben zeigen sich mitunter noch starke Differenzen, schwankend — von + 32 % (Budapest-St. Lörinczer Bahn) bis — 294 % (Wiener Verbindungsbahn); — im geringeren Masse bei Eisenbahnen des Deutschen Reiches im Betriebsjahre 1891 mit Maximal-Differenzen von + 36 % (Mecklenburgische Südbahn) bis — 38·6 % (Zittau-Reichenberger Bahn); es erschien demnach geboten, den Ursachen dieser grösseren Unterschiede durch vergleichende statistisch-mathematische Untersuchungen der Einzeln-Betriebsausgaben nachzuforschen.

In den detaillirten Tabellen des veröffentlichten Werkes sind die officiellen Betriebsergebnisse österr.-ungar. Eisenbahnen per Kilometer-Bahnlänge mit den Resultaten nach Heyne's Formel und nach jener des Verfassers vergleichend zusammengestellt.

Die Rubrik „Anmerkung" enthält den kurzen Hinweis, in welchen Posten der Einzeln-Betriebsausgaben die Erklärung für die Mehr- bezw. Minderausgaben gegenüber den berechneten Mittelwerten zu suchen ist.

Bei der vergleichenden Untersuchung der Einzeln-Betriebsausgaben wurde die Hauptuntertheilung nach

A. Persönliche Ausgaben,

B. Sachliche Ausgaben

vorgenommen. Die stärkere Post von beiden ist die der persönlichen Ausgaben, nahezu Zweidrittel der Gesammtkosten.

A. Persönliche Ausgaben.

Als besonders massgebend für Gruppe *A* erweist sich die für den Bahnbetrieb nöthige mittlere Anzahl von Beschäftigten; die Mittelwerte können für mitteleuropäische Bahnen nach folgenden Formeln berechnet werden:

1. Gesammtanzahl der Beschäftigten per Kilometer Bahnlänge

$$N = (2{\cdot}80 + 0{\cdot}16\, x) + (0{\cdot}000005 + 0{\cdot}000001\, x)(P + T).$$

Diese Anzahl lässt sich untertheilen nach

2. Anzahl der beschäftigten Beamten und Diener per Kilometer

$$N_1 = (1{\cdot}40 + 0{\cdot}06\, x) + (0{\cdot}0000025 + 0{\cdot}0000001\, x)(P + T)$$

und

3. Anzahl der beschäftigten Arbeiter per Kilometer

$$N_2 = (1{\cdot}40 + 0{\cdot}10\, x) + (0{\cdot}0000025 + 0{\cdot}0000009\, x)(P + T).$$

Die Betriebsausgaben betragen:

1. Für die Gesammtanzahl der Beschäftigten per Kilometer:

In Oesterreich-Ungarn:

$$Mp = 1200 + (0{\cdot}0032 + 0{\cdot}00064\, x)(P + T) \text{ in Guld. ö. W.}$$

Im Deutschen Reiche:

$$Mp = 2250 + (0{\cdot}0084 + 0{\cdot}0012\, x)(P + T) \text{ in Mark;}$$

2. Für die Anzahl der beschäftigten Beamten und Arbeiter per Kilometer:

In Oesterreich-Ungarn:

$$Mp_1 = 800 + (0{\cdot}0024 + 0{\cdot}00020\, x)(P + T) \text{ in Guld. ö. W.}$$

Im Deutschen Reiche:

$$Mp_1 = 1500 + (0{\cdot}006 + 0{\cdot}0003\, x)(P + T) \text{ in Mark;}$$

3. für die Anzahl der beschäftigten Arbeiter:

In Oesterreich-Ungarn:

$$Mp_2 = 400 + (0{\cdot}0008 + 0{\cdot}00044\, x)(P + T) \text{ in Guld. ö. W.}$$

Im Deutschen Reiche:

$$Mp_2 = 750 + (0{\cdot}0024 + 0{\cdot}0009\, x)(P + T) \text{ in Mark.}$$

Hiebei ist zu bemerken, dass die Werte für N und Mp für Localbahnen unter einer Verkehrsdichte von 400000 $(P + T)$ ähnlich wie die totalen Betriebsausgaben nach Kreisbogenwerten zu reduciren sind, worüber die Detailwerte in den Tabellen des Werkes enthalten sind.

Die Relation $\frac{Mp}{N}$ gibt den jährlichen mittleren Gehalt eines Beschäftigten, bezw. den Gehalt eines Beamten, resp. Lohn eines Arbeiters; berechnet man dies für verschiedene Verkehrsdichten und mittlere Bahneignungen,

so erhält man die interessanten Gehaltscurven für Flachlands- und verschiedenartige Gebirgsbahnen. — Im Allgemeinen sind die Gehalte von Beamten und Dienern, bezw. Löhne der Arbeiter im Flachlande bei Hauptbahnen etwas niedriger als in Gebirgsgegenden; bei Localbahnen niederer Ordnungen zeigt sich mitunter das Umgekehrte.

Bei Betrachtung der Gehalts- und Lohncurven findet man als gemeinsamen Zug für beide betrachteten mitteleuropäischen Reiche, dass die Gehalte und Löhne bei steigender Verkehrsdichte zunehmen; weiters zeigt es sich nach Reduction der Gehalts- und Lohnwerte auf eine einheitliche Währung, dass für gleiche mittlere Bahnneigungen die Curven für beide Reiche nahezu parallel verlaufen; jene für das Deutsche Reich stets oberhalb; dies bestätigt die bekannte Erfahrung, dass die Gehalte und Löhne im Deutschen Reiche im Allgemeinen höher sind als in Oesterreich-Ungarn; nur wird durch solche Untersuchungen das Verhältnis hierüber ziffermässig festgesetzt.

Aus der Vergleichung factischer und berechneter Werte für persönliche Ausgaben, Gehalte und Löhne in den Tabellen ist zu ersehen, dass unter Bahnen mit schwacher, mittlerer und starker Verkehrsdichte, bei verschiedensten mittleren Bahnneigungsverhältnissen, sich immer zahlreiche Fälle finden, bei welchen innerhalb unerheblicher zulässiger Fehlergrenzen die statistisch angegebenen Werte mit den berechneten, oft überraschend gut übereinstimmen. Wenn man bedenkt, welche grosse Mannigfaltigkeit von Umständen auf die Verschiedenheit der Werte beeinflussend einwirken, so kann man sagen, dass doch gleichsam ein rother Faden — die Mittelwerte — alle diese Zahlenreihen nach fester Regel durchzieht, dass also ganz interessante mathematische Gesetze in dieser scheinbaren Zahlenunordnung obwalten.

Nach dieser erfreulichen Kenntnis der Sachlage dürfte dementsprechend manches geregelt und verbessert und daraus eine Annäherung der zu extremen positiven oder negativen Differenzwerte an die richtige Mittellinie erzielt werden — zum Wohle der Gesammtheit und des Einzelnen.

In rein menschlicher Beziehung kann es nur zum Troste gereichen, dass die Besserung der Gehalte und Löhne bei steigender Verkehrsdichte bei höherer Ausbildung und Culturstellung verkehrsgesetzmässig vorschreitet, und zwar gerade im Beginne der Verkehrsentwickelung in viel stärkerem Masse (steileres Ansteigen der Gehalts- und Lohncurven vom Nullpunkte nach vorwärts) als bei grösseren Verkehrsdichten. Dies beweist, dass den gesellschaftlichen, oft menschenunwürdigen Zuständen in den niedrigen Bevölkerungsschichten durch fortschrittliche, tüchtige Arbeit und Bildung abgeholfen und Verbesserungen in den allgemeinen Lebensbedingungen geschaffen werden können, — gewiss der beste gesellschaftsverbessernde Grundsatz, welcher aus den ermittelten Gesetzen des Verkehrswesens, bezüglich der persönlichen Ausgaben des Eisenbahnbetriebes, hervorleuchtet.

B. Sachliche Ausgaben.

a) Locomotivfeuerungskosten.

Eine etwas wahrnehmbarere Regelmässigkeit dieser Kosten wurde erst bemerkbar, als aus der Menge der verbrauchten Brennmaterialien und deren mittleren Heizwerten die Anzahl der verbrauchten Wärmeeinheiten (Calorien) berechnet und die Werte hiefür graphisch dargestellt wurden. Hiebei wurden folgende Mittelwerte angenommen:

1	Kilogramm	Steinkohle	=	6000	Calorien
1	„	Braunkohle	=	4000	„
1	„	Coaks	=	6500	„
1	„	Torf	=	2000	„
1	Cubikmeter	Holz	=	1,344.000	„

Wohl differiren die Heizwerte verschiedener Kohlen- und Holzgattungen ziemlich stark voneinander, doch sind in den officiellen statistischen Daten diese Gattungen nicht näher specialisirt — die erhaltenen Formeln geben also nur annäherungsweise Mittelwerte.

Die Anzahl der verbrauchten Wärmeeinheiten zur Locomotivfeuerung ist demgemäss:

$$C = 40{,}000.000 + (400 + 160\,z)\ (P + T).$$

In den Localpreisen der Brennmaterialien zeigen sich ganz bedeutende Unterschiede, welche auf die Differenzen in den Gesammtbetriebskosten einen erheblichen Einfluss ausüben. Für den Erhalt mittlerer Vergleichswerte wurde für Oesterreich-Ungarn der Durchschnittspreis per 1 Million Calorien mit fl. 0·75 ö. W. und für das Deutsche Reich mit fl. 1.50, bezw. Mk. 2.50 angesetzt; hiernach erhält man an mittleren Locomotiv-Feuerungskosten:

In Oesterreich-Ungarn:

$$L = 30 + (0{\cdot}0003 + 0{\cdot}00012\,z)\ (P + T) \text{ in Gulden ö. W.,}$$

im Deutschen Reiche:

$$L = 100 + (0{\cdot}001 + 0{\cdot}0004\,z)\ (P + T) \text{ in Mark.}$$

Nun wird jeder Heiztechniker betreffs der grossen Verschiedenheit in den Verbrauchsmengen von Brennmaterialien noch mit Recht darauf hinweisen, dass der Brennstoffverbrauch bei Locomotiven verschiedener Construction unter sonst gleichen Umständen bei starker oder mässiger Schonung der Kessel, bei gleicher Zahl geleisteter Nutzkilometer per Locomotive, je nach der Bruttolast der einzelnen Züge etc. ein ebenfalls sehr verschiedener ist.

Um diesen Umständen annähernd Rechnung zu tragen, musste eine gewiss bestehende Relation zwischen dem Eigengewichte E der Locomotive sammt Tender ohne Füllung — dem allgemeinen Charakteristicon der Constructionsart der Locomotive — und deren Leistungsfähigkeit unter Zugrundelegung der jährlich zu leistenden Brutto-Tonnen-Kilometer gesucht werden.

Diese ergab sich nach der Gleichung einer Geraden

$$E \text{ (in Tonnen)} = 35 \text{ Tonnen} + 2{\cdot}5\,z + 0{\cdot}000003125$$

Bruttotonnen-Kilometer, wobei im grossen Durchschnitte ein Brutto-Tonnen-Kilometer $= 2\ (P + T)$ zu setzen ist.

Für gewisse Grenzen der Verkehrsdichte — bei steigender mittlerer Bahnneigung α — fallen die Eigengewichtswerte E für Bahnen niederer Ordnung nach Kreisbögen gegen den Nullpunkt des Achsensystems herab, wie dies die dem Werke beigegebenen Graphikone darstellen. Die richtige Auswahl der Locomotiven nach ihrem Eigengewichte und ihrer Verwendungsart als schwerere oder leichtere Lastzugs-, Personenzugs- und Schnellzugsmaschinen diverser Kategorien, entsprechend der Verkehrsdichte und mittleren Bahnneigung der betreffenden Bahnstrecke, spielt demnach bezüglich rationellen Brennmaterialverbrauches und Feuerungskosten ebenfalls eine grosse Rolle und sollten diese Umstände bei Neuanschaffung von Locomotiven stets wohl in Erwägung gezogen werden. Um den annähernd richtigen Anschaffungspreis von Locomotiven beurtheilen zu können, wurden nachfolgende mittlere Einheitspreise y pro Tonne Eigengewicht ermittelt.

Für Oesterreich-Ungarn:

$$y = \frac{9000}{E + 5} + 400 \text{ in Gulden ö. W.}$$

für das Deutsche Reich:

$$y = \frac{15.000}{E} + 500 \text{ in Mark.}$$

In diese Gleichungen ist der Wert für E nach der vorher angeführten Formel einzusetzen und erhält man die mittleren Locomotivkosten L sodann durch Multiplication von E mit y. Nach ähnlicher statistisch-mathematischer Methode lassen sich auch die Mittelwerte von Anschaffungskosten für andere Fahrbetriebsmittel aufstellen.

b) Erhaltung der Fahrbetriebsmittel.

Als sachliche Ausgaben hiefür sind die Kosten der Schmier-, Verpackungs-, Putz-, Desinfections-, Beleuchtungs- und Erwärmungsmaterialien anzusehen.

Diese ergeben sich nach der Eisenbahnstatistik Deutschlands im Mittel mit

$$D = 18 + (0{\cdot}00018 + 0{\cdot}00009\,\alpha)\,(P + T) \text{ in Mark}$$

für Oesterreich-Ungarn:

$$D = 8 + (0{\cdot}00008 + 0{\cdot}00004\,\alpha)\,(P + T) \text{ in Gulden ö. W.}$$

c) Sachliche Ausgaben für Erhaltung und Erneuerung des Oberbaues.

Wegen der Einheitlichkeit der bisherigen Formeln für Betriebskosten — reducirt auf einen Kilometer Betriebslänge — musste die Relation zwischen Geleiselänge und Betriebslänge ermittelt werden; gewiss besteht nun nachfolgende Beziehung:

Je grösser die Verkehrsdichte einer Bahn ist, desto grösser muss die erforderliche Geleiselänge G sein, welche auf einen Kilometer Betriebslänge entfällt. Für Oesterreich-Ungarn wurde diesbezüglich folgende Relation gefunden:

$$G = 1040 + 0{\cdot}0006\,(P + T) \text{ in Metern Geleiselänge.}$$

Im Deutschen Reiche ist die Länge der Bahnhofsgeleise im Allgemeinen etwas grösser, sodass dort für die Mittelwerte von Geleiselängen folgende Formel angewendet werden kann:

$$G = 1050 + 0{\cdot}0008\,(P + T) \text{ in Metern.}$$

Die Länge der Bahnhofsgeleise wird ausser den localen Verkehrsbedürfnissen noch bedingt durch die Länge der Züge, bezw. durch die Anzahl der Achsen, welche auf einer Station kreuzen sollen. Die der Verkehrsdichte einer Bahn entsprechende Maximal-Achsenzahl für eine Zugslänge ergibt sich nach der Formel für die Parabel $y = \sqrt{0{\cdot}014\,(P + T)}$, wobei für je zwei Achsen eine Maximalwagenlänge von 8·3 m gerechnet wird.

Für die Abnützung des Oberbaues ist ausser dem bereits behandelten Eigengewichte der Locomotiven, bezw. dem Maximalraddrucke derselben, noch die Maximaltragfähigkeit der Güterwagen mit massgebend. Selbe ist ebenfalls von der Verkehrsdichte $(P + T)$ abhängig nach der Formal $y = 10 + 0{\cdot}000004\,(P + T)$ in Tonnen.

(Schluss folgt.)

Die Wagentype der Wiener Stadtbahn.

Vortrag des Herrn k. k. Hofrathes Gustav Gerstel, Verkehrsdirector der österreichischen Staatsbahnen, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 28. Jänner 1896.

(Schluss zu Nr. 6.)

Eine Stadtbahn in grossen, volkreichen Städten hat nicht nur dem täglichen, gleichsam Geschäftsverkehre gerecht zu werden, sondern muss auch einem Massenandrange genügen, wie er sich bei besonderen Anlässen und Festlichkeiten, gleichwie an schönen Sonntagen im Sommer entwickelt, und wie wir ihn in Wien auf den Südbahn- und Westbahnstrecken, in geringerem Masse auf der Franz Josef-Bahn kennen.

Das Wenigste, was wir von der zweigeleisigen Wiener Stadtbahn verlangen können, ist, dass sie die Leistung erreichen soll, an welche der Wiener heute schon gewöhnt ist.

Die Vororteliuie, die am westlichen Rande der bebauten Stadt von Heiligenstadt nach Penzing führt, um weiterhin bis Hütteldorf die Geleise der Westbahn mitzubenützen, kommt hierbei weniger in Betracht, weil ihr Personenverkehr sich wohl nur allmälig entwickeln wird.

Von den anderen Linien bleibt die Wiener Verbindungsbahn vom Hauptzollamte über Meidling nach Hütteldorf vorerst in ihrem heutigen Verhältnisse.

Die Linie vom Hauptzollamte auf den Praterstern wird in Zukunft wohl weit besser frequentirt werden, als heute, doch wird an deren Leistungsfähigkeit in absehbarer Zeit wohl kaum eine zu grosse Anforderung gestellt werden.

Anders aber die Donaucanal-Linie von Heiligenstadt zwischen dem I. und II. Bezirke nach dem Hauptzollamt und sodann im Wienthale aufwärts nach Hütteldorf, wobei sie sich bei der Haltestelle „Meidling Hauptstrasse“ mit der von Heiligenstadt über den volkreichen Gürtel führenden Linie vereint, so dass die ebenfalls nur zweigeleisige Strecke „Meidling Hauptstrasse—Hütteldorf“ für die Leistungsfähigkeit der Wiener Stadtbahn ausschlaggebend werden wird.

Nachdem nach Eröffnung der Stadtbahn der gesammte Localverkehr der Franz Josef-Bahn und Westbahn von den gleichnamigen Hauptbahnhöfen verlegt und ausschliesslich von der Wiener Stadtbahn übernommen werden soll, werden beim Massenverkehre, besonders an Sommersonntagen zwischen Meidling Hauptstrasse und Hütteldorf, nicht nur so viele Menschen befördert werden müssen, als bis nun vom Westbahnhofe wegfuhren und dort ankamen, sondern — abgesehen

von der Erschliessung neuer Stadttheile für diesen Verkehr — auch jene Massen, welche mit der Stadtbahn nach Schönbrunn oder, um die Dampftramway nach Mödling zu benützen, nach Hietzing fahren werden.

Die Sonntagszüge der Westbahn zählen 560 Sitzplätze, die Coup'züge der Wiener Stadtbahn 434, die Intercommunications-Züge derselben 436, während die Berliner Stadtbahnzüge 460, die Londoner meist 410 Sitzplätze aufweisen.

Bei starkem Verkehre fahren vom Westbahnhofe per Stunde 12 Localzüge ab, welche mit Einschluss der stets in den Wagengängen Stehenden per Zug durchschnittlich 720 und per Stunde 8640 Personen befördern. Bei der Rückbeförderung, wo der Bequemlichkeit des Fahrens seitensd er Ausflügler weniger Gewicht beigelegt wird, als dem früheren Nachhausekommen, bringt jeder Zug durchschnittlich 1000 Personen, so dass per Stunde 12.000 Menschen am Westbahnhofe eintreffen.

Die Wiener Stadtbahn wird so ausgestaltet, dass sie einen Dreiminuten-Verkehr ermöglicht und im Maximum 20 Züge per Stunde zu leisten vermag, während in London dieselbe Maximalleistung besteht, in Berlin aber nur eine von 16 Zügen per Stunde.

Bei der Besetzung von Coupézügen im Massenverkehre ist nun zu berücksichtigen, dass für die Beförderung aus der beeinflusst wird, unwillkürlich gegen die Längenmitte des Perrons hindrängt, so ist klar, dass Zugsspitze und Zugsende schwächer besetzt werden und kaum die volle Sitzplatzausnützung erzielen, umsomehr als die Conducteure — in Berlin nur einer pro Zug, bei uns zwei in Aussicht genommen — bei 46 Coupés unmöglich den Stand der Besetzung kennen können.

Noch viel ungünstiger wird es bei der Heimfahrt. Ich habe in Halensee, das ist im Südringe von Berlin die Nachbarstation von Charlottenburg, an demselben Pfingstsonntage Abends das Inverkehrsetzen von Zügen ab dort durch lange Zeit beobachtet. Die Züge verkehrten in Intervallen von 10 bis 15 Minuten, und strömten ununterbrochen Scharen von Ausflüglern aus den nahen Föhrenwäldern und Wirtschaften vom Perronende herzu. Obwohl sie auf diese Art nach und nach Coupé nach Coupé hätten besetzen können, zeigten sich die Züge — zum Theile auch dank dem beliebten Verstellen der Coupéfenster — bei der Abfahrt stets in den Mitteltheilen überfüllt, an der Zugsspitze, vornehmlich aber am Zugsende schwach besetzt, obwohl der Perron nicht geleert war. Wenn nun schon am Tage das Aufsuchen schwächer besetzter Coupés in Mittelstationen unmöglich ist, wie soll dies in der Nacht bei der besten, immer aber noch ungenügenden Beleuchtung erreicht werden?

Aehnliches vermochte ich auch in London, beispielsweise beim Verkehre von den Abends sehr stark besuchten, benach-

Fig. 4. Wiener Stadtbahn.

Stadt allerdings eine Vertheilung der Passagiere auf verschiedene Haltestellen zu erwarten sein wird. Wenn aber der Perron, wie ich dies in Berlin beobachtete, trotzdem Hunderte von Menschen aufweist, und der halbbesetzte Zug einfährt, wie sollen die hunderte Wartenden sich entsprechend der schon vorhandenen Zugsbesetzung vertheilen, um eine gleichmässige Besetzung durch 46 Thüren zu erzielen? Dies ist, wie die Erfahrung in Berlin und in London lehrt, ein Ding der Unmöglichkeit, und fuhr ich selbst an einem Pfingstsonntage Nachmittags in Berlin von der „Friedrichsstrasse", als dem Hauptbahnhofe des inneren Ringes, in einem Coupé, in welchem sich 21 Personen bei 10 Sitzplätzen befanden, während das Nachbarcoupé (es waren Wagen II. Classe, die in der Mitte des Bahnhofes zu stehen kommen) im ganzen nur 8 Personen enthielt. Wird noch berücksichtigt, dass die wartende Menge, die vom Bahnhofpersonale in Berlin nicht

barten Stationen Addison Road und Earls Court im vergangenen Sommer zu beobachten.

Die Annahme, dass ein Coupézug auch am Abend im günstigsten Falle und trotz weitgehender Ueberfüllung einzelner Zugstheile kaum so viele Personen enthalten wird, als Sitzplätze vorhanden sind, dürfte daher für einen aufzustellenden Calcul im allgemeinen wohl als richtig anzunehmen sein.

Es würde demgemäss ein Coupézug der Wiener Stadtbahn bei 434 Sitzplätzen per Stunde im allgemeinen 8680 Fahrgäste durch das Defilée „Meidling Hauptstrasse—Hütteldorf“ bringen, das sind genau so viele, als gegenwärtig vom Westbahnhofe wegfahren, während der Schönbrunner und Hietzinger Verkehr keine Aufnahme mehr findet.

Nachdem eine in der Zahl der Fahrenden zum Ausdrucke kommende Ueberfüllung der Coupézüge auch für die Hereinfahrt so viel wie ausgeschlossen erscheint, so können auch dabei nur rund 8700 Fahrgäste per Stunde mit Coupézügen in die Stadt zurückgebracht werden.

Wird nun eine bis nun oft sehr namhaft überschrittene Zahl von 36.000 Sonntagsausflüglern in's Auge gefasst, so benöthigt die Westbahn zu deren Hereinbeförderung 3 Stunden, und wird bei Beginn des Rückfahrens um 7 Uhr Abends rechnungsmässig der letzte Zug um 10 Uhr im Laufe sein. Zur Beförderung mit Stadtbahn-Coupézügen würden hierzu $4^1/_4$ Stunden erforderlich werden, und der Verkehr der vollbesetzten Züge statt um 10 Uhr erst um $11^1/_4$ sein Ende finden. (Bei 45.000 Ausflüglern würde der Verkehr statt bis $10^3/_4$ sich weit bis nach Mitternacht ausdehnen.)

Ich habe schon erwähnt, dass seitens der österreichischen Staatsbahnen die Coupéwagen wegen der mit ihnen diesbezüglich gemachten ungünstigen Erfahrungen auf den Aussterbeetat gesetzt wurden und dass selbe nie einwilligen könnten, nach Eröffnung der Wiener Stadtbahn nicht einmal den heutigen Wiener Localverkehr anstandslos abzuwickeln.

Es erübrigte ihnen deshalb auch nur, zu erklären, dass im Falle der Annahme von Coupéwagen für den Wiener Stadtbahnverkehr die Stadtbahnzüge auf ihre Localstrecken nicht übergehen könnten, und sie dann nach wie vor den Localverkehr wieder von ihren eigenen Hauptbahnhöfen aus besorgen müssten.

Nicht nur wäre dadurch für die mit Benützung der Stadtbahn in die Sommerfrischen Fahrenden wieder das Umsteigen in Hütteldorf, bezw. Heiligenstadt bedingt, sondern die Stadtbahn müsste für den Wagenbedarf auf ihrem Netze ausschliesslich allein aufkommen. Ein gewissenhaft aufgestellter Calcul ergab, dass während bei gemeinsamem Betriebe auf die Staatsbahnen die Beistellung von 288, auf die Stadtbahn von 312 Wagen entfielen, die letztere bei getrenntem Betriebe 470 Coupéwagen benöthigen würde, was — unter Berücksichtigung der Mehrkosten gegenüber den Intercommunicationswagen — einen Mehraufwand von 1,400.000 Gulden erheischen würde.

Nach alledem erscheint es wohl gänzlich ausgeschlossen, dass unter den für die Anlage und den Betrieb der Wiener Stadtbahn bestehenden localen Verhältnissen zur Wahl von Coupéwagen noch so günstiger Construction geschritten werden könnte.

Was nun die Bewältigung des Massenverkehres mit den in Aussicht genommenen Intercommunicationswagen anbelangt, so ermöglichen selbe per Wagen das bequeme Stehen von 14 Personen in den Mittelgängen, während bei Ueberfüllung und Besetzung der 1 m breiten Plattformen wohl auf weit mehr gerechnet werden kann. Bei Annahme der 14 Stehplätze per Wagen ergibt sich für den Zug ein Fassungsvermögen von 576 und bei 20 Zügen in der Stunde die Beförderungsmöglichkeit von 11.520 Fahrgästen ohne jede Ueberfüllung.

Es ist dies eine um 2880 Personen per Stunde grössere Leistung als die Westbahn für das Hinausfahren aufzubieten vermag, und kann somit der Schönbrunner und Hietzinger Verkehr bis zu dieser Ziffer anstandslos noch aufgenommen werden. Für die Rückfahrt wird die Leistung der Westbahn bei weit gehender Ueberfüllung mit 12.000 Personen per Stunde gleich jener der Stadtbahn ohne Ueberfüllung. Die Aufnahme des Hietzinger und Schönbrunner Zuwachses mit 4000 statt hinausfahrender 3000 per Stunde angenommen, könnte allerdings nur mit Ueberfüllung bewältigt werden; doch entfielen per Wagen nur um 21 Personen mehr, welche die Plattformen fast allein zu fassen vermögen. Jede Bahn besitzt übrigens eine Grenze ihrer Leistungsfähigkeit, und kennt Berlin dies ebenso, nachdem dort des Oefteren zum Sperren der Stationen, bezw. deren Cassen geschritten werden muss, während in London diesfalls die Fahrbillets nur bedingungsweise ausgegeben werden.

Ich habe im Vorstehenden die Ueberfüllung als etwas Selbstverständliches in Rechnung gezogen, obwohl eine starke Strömung dahin geht, eine solche sei absolut auszuschliessen.

Ich glaube aber, dass es unmöglich ist, sich dagegen aufzulehnen, nachdem die Verhältnisse diesfalls im Eisenbahnverkehre stärker sind, als eventuelle trockene Verbotsparagraphe.

Die Ueberfüllungen in Berlin, welcher ich erwähnte, beziehen sich nicht etwa auf einzelne Ausnahmsfälle, sondern sind dort bei Massenverkehr die Regel. Ich verbrachte vor zwei Jahren die 3 Pfingstfeiertage — auch der Dienstag wird dort noch als solcher gefeiert — von Früh bis in die späte Nacht auf verschiedenen Stadtbahnhöfen und Zügen, doch sah ich in dieser Zeit kaum einen Zug, weder auf den Stadtbahn-, noch auf den Vorortegeleisen, der nicht in fast unglaublicher Weise Ueberfüllungen aufwies.

Es war dies vor Jahren auch Gegenstand einer interessanten und sehr eingehend geführten Debatte im preussischen Landtage, die aber zu dem Beschlusse führte, lieber die Ueberfüllung als das kleinere Uebel zu dulden, statt den Berlinern die Möglichkeit, in's Grüne zu fahren, durch ein Ueberfüllungsverbot einzuschränken. Dass ich in London dieselbe Ueberfüllung bei Massenandrang fand, berührte ich bereits, und ich möchte in dieser Richtung nur eine Stelle aus dem Berichte des Major Marindin an das britische Handelsamt aus dem Jahre 1883 anführen, welche zugleich die von mir beobachtete Thatsache ungleicher Ueberfüllung längs des Zuges bestätigt:

„Nasses Wetter, die Unpünktlichkeit selbst eines einzigen Zuges, die Ungeneigtheit des Publikums, zu warten — wenn auch nur 4 oder 5 Minuten —, der Umstand, dass eine grosse Zahl von Arbeitern um fast die gleiche Stunde an ihr Tagwerk geht, und die sonderbare Neigung, in die vordersten, oder die dem Ausgange nächstgelegenen Abtheilungen zu gelangen — ein Bestreben, welches fast auf allen Strecken wahrgenommen wird —, sind Ursachen der Ueberfüllung, welche die Bahnen nie ganz beseitigen können, ohne Schritte zu thun, die grosse Unzufriedenheit und noch andere Unannehmlichkeiten im Gefolge haben würden.“

Nachdem die Londoner Untergrundbahnen seit Jahren das Maximum der ermöglichten Züge im 3 Minuten-Verkehre führen, die Frequenz in London seit 1883 aber namhaft zugenommen hat, muss die Ueberfüllung — ohne deren Gleichmässigkeit zu erreichen — seither folgerichtig noch viel mehr gestiegen sein.

Fraglich wäre noch, ob die Intercommunications-Wagen eine gleichmässigere Besetzung als die Coupéwagen zulassen, und ob dieses System nicht ein längeres Halten in den Stationen und damit Verschlechterung des Betriebes mit sich bringt.

Bei schwachem Verkehre, wie ihn gewöhnliche Werktage bei uns besitzen, wird es für die Raschheit des Verkehres ziemlich gleichgiltig bleiben, welche Wagengattung man in Lauf setzt. Giebt doch die Rechnung für den Londoner Verkehr im Jahresdurchschnitte nur 16 einsteigende Personen per Zugskilometer, während in Berlin sogar nur 12 per km entfallen. Der Verkehr vertheilt sich bei Stadtbahnen eben auf eine grosse Zahl Haltestellen, und 30 bis 40 längs des Einsteigeperrons vertheilte Personen werden binnen 15 bis 20 Secunden ebenso durch irgendwelche der 30 Coupéthüren einer Wochentagsgarnitur, wie über die 12 je 1 m breiten Plattformstiegen den Zug besteigen oder verlassen können. Für die Intercommunicationswagen fällt hierbei der Umstand sehr in's Gewicht, dass das Wageninnere während der Zugseinfahrt leicht übersehen, und eine Platzwahl für die Zeit der Fahrt verschoben werden kann.

Selbst bei den jetzigen, weniger bequemen Intercommunications-Wagen genügt auf den Haltestellen der Westbahn im gewöhnlichen Verkehre erfahrungsgemäss meist ein Halten von circa 20 Secunden.

New-York mit seinen Intercommunications-Wagen nimmt in seiner Betriebsfahrordnung nur 15 Secunden Haltezeit an und reicht damit aus. Wenn nun auch für die Wiener Stadtbahn vorerst wie in London und Berlin $1/2$ Minute in Rechnung gezogen werden wird, so wird die zu gewinnende Erfahrung und die Leistung der Bremsconstruction erweisen, ob nicht der gleichen Wagentype wegen später sogar auf die 15 Secunden von New-York herabgegangen werden könnte.

Für den Massenverkehr lehrt die langjährige Erfahrung auf dem Westbahnhofe, dass 3 Minuten vollkommen genügen, um einen aus 13 Personenwagen des Intercommunications-Systemes bestehenden Zug nicht nur zu füllen, sondern in allen seinen Theilen zu überfüllen und abzufertigen. Das gänzliche Entleeren geht bei dem hierfür eigenen Geschick der Wiener wo möglich noch rascher vor sich, nachdem 5 Minuten zum gänzlichen Entleeren und zum Räumen des Geleises für einen nachfolgenden Zug genügen.

Beim Hereinfahren des Abends mit der Stadtbahn werden für die vollständige Füllung eines Zuges von nur 10 Wagen dieselben drei Minuten als Zugsintervalle, meist aber noch mehr zur Verfügung stehen, während Plattformen und Wagenstiegen weitaus günstiger als die bisherigen construirt sein werden.

Für das Hinausfahren handelt es sich um ein auf verschiedenen Einsteigstellen vertheiltes Publikum. Das Stürmen der bequemen breiten Wagenstiegen — ein anderer Ausdruck als „Stürmen“ lässt sich nach den Wiener Erfahrungen schwer anwenden — ist so leicht ausführbar, dass an einem sehr raschen Besetzen des Zuges nicht zu zweifeln ist.

So lange der Zug nicht complet gefüllt ist, ist ein Aufstieg auf beliebiger Stiege ohne Auswahl zu erwarten, und werden die Fahrgäste über die Verbindungsbrücken sich dann erst in den Wagen vertheilen. Den beiden Zugbegleitern, welchen je ein halber Zug zufällt, ist es ermöglicht, sich während der Fahrt von der Besetzung des Zuges zu überzeugen und darnach auch auf eine gleichmässigere Besetzung, beziehungsweise Hinleiten der Wartenden zu den weniger besetzten Wagen zu wirken. Ob es möglich werden wird — unter entsprechender Verständigung von Haltestelle zu Haltestelle — dies noch mehr zu regeln oder einen Wagen nach dem anderen freizugeben und zur Besetzung zu bringen, darnach aber die Wartenden im vorhinein zu postiren, muss die Erfahrung lehren, doch möchte ich dies durchaus nicht als ausgeschlossen erachten.

Ich muss aber unbedingt zugeben, dass bei starker Frequenz im Massenverkehre Aufenthaltsüberschreitungen sowie Verzögerungen auf der Strecke in verhältnismässig grösserem oder geringerem Masse unausweichlich sein werden. Ich glaube aber ebenso unbedingt behaupten zu können, dass diese Verzögerungen beim Intercommunications-Systeme geringer sein werden, als beim Coupésysteme.

In Berlin, mit seinem wahrhaft ausgezeichneten Betriebssysteme und musterhafter Durchführung desselben, sind an sehr frequenten Tagen Verzögerungen der Stadtbahnzüge, anwachsend bis zu 30 Minuten und selbst bis zu einer Stunde für die 11 km lange Strecke zwischen Charlottenburg und Schlesischer Bahnhof bei 30 Minuten normaler Fahrzeit nichts weniger als selten.

Als ich am Pfingstsonntage des Jahres 1894 von Halensee nach Friedrichsstrasse um 9 Uhr Abends zurückfuhr, benöthigten wir hierfür 52 Minuten, somit weit mehr als das Doppelte der normalen Fahrzeit von 23 Minuten für die 9 km lange Strecke.

Auch in London verlängerte der von mir bereits erwähnte Zug in Addison Road den Aufenthalt von 30 Secunden auf mehr als 3 Minuten, weil eben ein grosser Andrang zu bewältigen war, und kam selber mit weitaus grösserer Verspätung in die City.

Ich habe bisher fast ausschliesslich nur die Londoner und Berliner Stadtbahn mit Wien in Vergleich gezogen.

Die Berliner Stadtbahn wurde im Jahre 1882 eröffnet, und war zur Zeit des Baues derselben die im Jahre 1878 dem Verkehre zugeführte New-Yorker Hochbahn wohl noch zu kurze Zeit im Betriebe, als dass sie massgebend für die Wahl des Wagensystemes in Berlin hätte sein können. So nahm Berlin das Londoner Wagensystem an; doch wurde mir in Berlin von competenter Stelle versichert, dass wenn man damals die seither gewonnenen Erfahrungen besessen hätte, man kaum das Coupésystem gewählt haben würde. Da der Uebergang zum Intercommunications-Systeme nun ausgeschlossen ist, befasste man sich vor zwei Jahren mit dem Studium, die Nachtheile des Coupésystems bei Neuanschaffungen — allerdings auf Kosten der Sitzplätze — durch Coupéwagen mit Mittelgang zu mildern. Ob diese Idee bereits zur Durchführung gelangt ist, ist mir nicht bekannt.

Die Liverpooler elektrische Hochbahn, im Jahre 1893 eröffnet, fährt mit je zwei Wagen. Diese hatten nach einer Beschreibung der Bahn je drei Seitenthüren und Innencommunication. Als ich im vergangenen Jahre diese Bahn befuhr, fand ich 13·7 m lange Wagen mit nur zwei Seitenthüren. Obwohl diese Wagen keine Plattformen besitzen, so gehören sie darnach dennoch in die Kategorie der Intercommunicationswagen. Diese Bahn beförderte bereits 48.000 und auch 52.000 Personen an einem Tage. Während der Stunden des stärksten Verkehres führten die zwei Wagen des Zuges bei 114 Sitzplätzen jeweilig mehr als 300 Personen, welche enorme Ueberfüllung trotz der raschen Zugfolge und der nur vier Thüren ermöglicht ist.

Die New-Yorker Hochbahn, welche ebenso zu Zeiten ganz unglaubliche Ueberfüllungen aufweist, fährt mit vier bis fünf Intercommunicationswagen von je 14 m Länge, welche Plattformen von nur 75 cm Breite besitzen, gegen die bei uns geplanten nur 10 m langen Wagen mit 95 cm breitem Aufstiege.

Zur Zeit der Columbusfeier beförderte diese Bahn auf ihren vier Parallellinien und einer kleineren Vorortelinie in den Tagen des 10., 11. und 12. October 1892 nicht weniger als 1,075.537 Menschen und zwar den letztgenannten Tag im Durchschnitte 59.752 per Stunde. Die Wagen waren auf den zwei stärkst befahrenen Linien — bei 48 Sitz- und 52 Stehplätzen — im Gesammtdurchschnitte mit 130 Personen überfüllt und war dies bei den Intercommunicationswagen ermöglicht, obwohl die Zugsdistanz nur zwischen zwei und vier Minuten in der einen, zwischen $1 1/2$ und 5 Minuten in der anderen Avenue betrug.

Die Stadtbahn in Chicago wurde 1892 eröffnet, fährt gewöhnlich mit fünf Intercommunicationswagen à 56 Sitzplätzen und beförderte im Dreiminuten-Verkehr trotzdem per Stunde angeblich 12.000 Personen, wenn auch selbstverständlich mit weitgehendster Ueberfüllung, während ich die gleiche Leistung für Wien bei der doppelten Wagen- und Sitzplatzzahl per Zug in Rechnung nahm. Im Jahre 1893 wurden in Chicago 30,045.747 Personen befördert.

Aehnliche Verhältnisse und Wägen weisen die Stadtbahnen in Brooklyn, Cansas City, St. Louis und Sioux City auf.

Es sei mir zum Schlusse noch gestattet, die Leistungen der Londoner Bahnen mit Coupéwagen und jene der New-Yorker Hochbahnen mit Intercommunicationswagen in Vergleich zu ziehen.

Die beiden Londoner Untergrundbahnen besitzen eine Betriebslänge von 141, die New-Yorker Hochbahnen eine von 58 km.

Im schon genannten Jahre 1892 wurden auf den Londoner Untergrundbahnen 115,266.000, auf den New-Yorker Hochbahnen aber 213,692.570 Passagiere befördert oder mit dem Coupésysteme in London per Tag und Kilometer 2235, mit dem Intercommunications-Systeme in New-York 10.066 Passagiere. Wird der Umstand berücksichtigt, dass London mit drei Minuten, New-York mit $1^1/_2$ Minuten Zugsdistanz rechnen kann, so ergiebt sich, auf die gleiche Zugsdichte gebracht, das Verhältnis wie 2000 zu 5000.

Nachdem wir in Wien gewiss in hohem Masse zufriedengestellt sein würden, wenn wir einst nur die Dichte des Londoner Verkehres bewältigen dürften, so kann auf die Erschwernisse des Aufstieges über drei niedere Stufen und die schwierigere Betriebführung — dafür aber bei kürzerem Plattformintervalle und breiterem Aufstiege — immerhin noch eine weit mehr als doppelte Verlangsamung gegenüber New-York gerechnet werden, um noch immer die Londoner Ziffer leisten zu können.

Gewiss wirkt für unser Vorhaben auch das Berliner Beispiel ermunternd, mit dem wir bezüglich des Aufstieges von den Perrons mindestens gleichwertig, bezüglich der Wagen aber, wie ich glaube, viel günstiger stehen.

Nach all den geschilderten Erwägungen und angeführten Thatsachen glaube ich der objectiven Beurtheilung nicht vorzugreifen, wenn ich die Wahl des Intercommunications-Systemes für die Wagen der Wiener Stadtbahn als die richtige und für die in Betracht kommenden Verhältnisse einzig mögliche erachte.

Nachdem sich der lebhafte, allgemeine Beifall gelegt, welcher den Ausführungen des Redners gefolgt war, meldet sich Herr Ingenieur Spitzer zum Worte:

Es möge mir gestattet sein, nur wenige Worte und eine Anfrage an den soeben gehörten trefflichen Vortrag des geehrten Herrn Vorredners zu knüpfen. Die Motive, welche die Commission der Wiener Verkehrsanlagen zu dem Entschlusse geführt, Intercommunications-Wagen auf der zukünftigen Stadtbahn einzuführen, waren bisher nach den verschiedenen Berichten, welche in den Tagesblättern enthalten waren, nicht so klar, als gegenwärtig nach dem Vortrage des Herrn Hofrathes Gerstel. Ich kann nur meiner persönlichen Genugthuung über die Wahl des Intercommunications-Systems Ausdruck geben, da ich bereits seit mehreren Jahren für dieses System in Wort und Schrift eintrete, und ebenso der Freude derjenigen Collegen und Fachgenossen, welche sich gleich mir für dieses System eingesetzt haben.

Was die Frage anbelangt, die ich zu stellen mir erlaube, so bezieht sich dieselbe auf eine Constructionsfrage. Es ist ja bekannt, dass die Wiener Stadtbahn mit ziemlich schweren Terrainverhältnissen zu rechnen hat, dass bedeutende Rampen, sowie scharfe Curven zur Anwendung kommen müssen. Es ist nun zu fürchten, dass die Wagen der Stadtbahn, wenn sie auch gemäss den technischen Vereinbarungen mit Lenkachsen versehen sein werden, doch so scharfe Curven nicht so leicht und anstandslos durchfahren werden, dass sich jenes Knirschen und Reiben auch so unangenehm bemerkbar machen wird, welches so häufig z. B. auf der alten Verbindungsbahn zu hören ist. Ich möchte in dieser Beziehung das Augenmerk der geehrten Commission auf eine Construction lenken, welche den immensen Vortheil besitzt, das Durchfahren auch der schärfsten Curven zu ermöglichen. Ich habe die durch praktische Versuche bewährte Fischer'sche Construction im Auge. Ich erlaube mir also die Frage, ob in dieser Richtung bereits etwas vorgekehrt wurde?

Hofrath Gerstel erwidert: Ich kann auf diese Anfrage hin nur betonen, dass seitens der Commission diese Frage bereits genau studirt wurde, und durch die k. k. Staatsbahnen Versuche auch mit Wagen mit gewöhnlicher Stossvorrichtung gemacht wurden, wobei Curven von 120 m Radius anstandslos durchfahren wurden. Die Versuche bezüglich der Fischer'schen Zug- und Stossvorrichtung, welche damit parallel giengen, sind noch nicht abgeschlossen. Es ist aber beschlossen worden, vorerst einen Theil der Wagen jedenfalls nach dem Fischer'schen Systeme ausführen zu lassen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Neue Gasmotorwagen. Die Maschinenbauanstalt und Eisengiesserei A. Borsig hat sich einen neuen Gasmotorwagen patentiren lassen, welcher sich von demjenigen der Dessauer Gasbahn dadurch vortheilhaft unterscheidet, dass sich vorhandene Wagen mit dem Gasmotor ausrüsten lassen, das Eigengewicht etwa um 1500—2000 kg geringer ist als das der Dessauer und der Gang der Wagen ein ruhigerer ist; ausserdem fällt der complicirte schwer zugängliche Steuermechanismus beim Borsig'schen Gasmotor fort. Der Preis der vollständigen Ausrüstung eines derartigen Strassenbahnwagens stellt sich auf nur 3500—4500 Mk. Die Gasbehälter befinden sich unterhalb des Wagens und werden beim Füllen kurze Zeit mit den Vorrathsbehältern durch eine Schlauchkuppelung verbunden und nach erfolgter Füllung wieder abgekuppelt. Das gespannte Gas tritt durch einen Gasdruckregulator in einen Gasbeutel und gelangt von dort nach dem Motor. Derselbe wird vor Beginn der Fahrt in Betrieb gesetzt und überträgt seine Kraft durch Keilräder auf die gekuppelten Achsen des Motorgestelles. Rückwärts- und Vorwärtsfahrt, sowie Langsam- und Schnellfahrt wird durch entsprechende Stellung des Regulators bewerkstelligt, wozu kein besonderer Steuermechanismus nothwendig ist. Die Abgase des Motors werden zur Heizung des Wagens benutzt, können jedoch auch nach oben geleitet werden. Ebenso kann das mitgeführte Leuchtgas zur Beleuchtung des Wagens mitbenutzt werden. Die Handhabung des Regulators ist auf beiden Plattformen möglich, obgleich es vorzuziehen ist, den Wagen stets so laufen zu lassen, dass die Maschine vorne steht.

Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnwagen. Auf der Great Northern Eisenbahn in Irland ist kürzlich ein Versuch mit elektrischer Beleuchtung der Wagen nach einem besonderen System angestellt worden, welcher vollkommen gelungen sein soll. Das Licht war während der ganzen Fahrt von Drogheda nach Dublin ruhig und brillant. Der Hauptvortheil dieses Systems liegt darin, dass jeder Wagen mit einem eigenen Apparate zur Erzeugung des Lichtes ausgestattet und nach jeder Richtung hin vollständig ist. Die Umdrehungen der Wagenachse treiben die Dynamomaschine und erzeugen die nöthige Elektricität, während der Zug in Bewegung ist, wobei noch besonders Rücksicht genommen wird, dass in den Accumulatoren sich hinreichende Elektricität ansammelt, um keine Unterbrechung eintreten zu lassen, wenn der Zug stille steht, selbst wenn dies mehrere Stunden dauert. Der ganze aus der Dynamo und den Accumulatoren bestehende Apparat ist unter dem Wagen angebracht. Die Dynamomaschine beginnt zu arbeiten, sobald sich der Zug in Bewegung setzt und die Accumulatoren treten automatisch in Wirksamkeit, sobald der Zug seine Schnelligkeit vermindert oder in den Stationen hält. Als Vortheil wird weiter hervorgehoben, dass der Wagen überall ab- oder angekuppelt werden kann und doch seine Beleuchtung nicht verliert, was bei den anderen Systemen nicht der Fall ist.

CHRONIK.

Elektrische Unterpflasterbahn in Budapest. Diese Bahn, über deren Anlage und Ausführung wir in Nr. 41, Jahrgang 1894, Näheres gebracht haben, ist nunmehr hinsichtlich der baulichen Anlage im grossen Ganzen fertig gestellt und wird jetzt an der inneren Ausstattung, der Aufstellung der Einsteighäuschen etc. gearbeitet. Für die Herstellung des ganzen Tunnels sind nicht weniger als 140.000 m³ Erde ausgehoben und ungefähr 60.000 m³ Beton-Gewölbe und Mauerwerk ausgeführt worden. Täglich haben zwei grosse und sechs kleine Beton-Mischmaschinen gearbeitet, so das oft täglich mitunter bis 600 m³ Mauerwerk hergestellt werden konnte. Wenn keine besonderen Hindernisse eintreten, wird die Bahn bereits am 1. März l. J. dem Betriebe übergeben werden.

Während des Betriebes werden die beiden Tunnels unbeleuchtet sein, weil bei der getrennten Anlage der Geleise eine Gefahr ausgeschlossen ist. Für Fälle einer Reparatur werden elektrische Lampen, welche von der Stromleitung gespeist werden können, in Thätigkeit gesetzt. Der Fahrpreis wird einheitlich sein und 10 kr. betragen; die Fahrkarten werden durch Automaten erhältlich sein; Conducteure oder Controlore werden nicht in Verwendung sein, sondern werden die Fahrkarten nur beim Aussteigen controlirt werden.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. In der Versammlung am 3. Februar l. J. hielt Herr Friedrich von Emperger, Consulting-Engineer aus New-York, einen Vortrag „Ueber die Bostoner Unterpflasterbahn", zu deren Projectsverfassung derselbe in seiner Eigenschaft als technischer Beirath von der Stadt Boston beigezogen wurde. Der Vortragende gab zunächst einen Einblick in die topographischen und verkehrspolitischen Verhältnisse der „Inneren Stadt" Boston, die sich ebenso wie in Wien aus der alten Stadt entwickelt hat, enge und gekrümmte Strassen besitzt und daher auch die modernen Verkehrsbedürfnisse nicht befriedigen könne. Besprach fortlaufend die Nachtheile, die einer Stadt durch die Vernachlässigung der verkehrspolitischen Fragen erwachsen. Als besonders vortheilhaft und wünschenswert bezeichnete Redner eine Trennung in ein Geschäftsviertel im Innern und von Wohnvierteln an der Peripherie. Von den vorgelegten Projecten, die ein besonderes Interesse darboten, verdienen hervorgehoben zu werden, das Project, eine neue Avenue durch die innere Stadt zu legen; ferner die Erweiterung der bestehenden Strassen; die beantragte Beseitigung aller Strassenbahnen aus der „Inneren Stadt" und deren Ersatz durch eine einzige; desgleichen der Plan einer Hochbahn. Endlich erwähnte der Redner die den Gegenstand seines Vortrages bildende Unterpflasterbahn. Ohne sich in die Angabe von technischen Details einzulassen, begründet der Vortragende die Tunnelanlage als die einzige richtige Lösung, die er sodann, unter Vorführung zahlreicher Photographien des Baufortschrittes, Skizzen, Pläne etc. in eingehender sachlicher Form erläuterte. Er gibt ferner seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass die Energie und Gründlichkeit, mit welcher die Bostoner Bürger ihre Verkehrs-Interessen im Geiste des Fortschrittes zu wahren verstanden haben, indem sie bereits seit sechs Jahren den animalischen Motor abschafften und hier wieder einen epochemachenden Bau vollendeten, als leuchtendes Beispiel von Gemeinsinn und Verständnis für die Verkehrsbedürfnisse einer Grossstadt angesehen werden kann. Zum Schlusse gibt Redner dem Wunsche Ausdruck, dass die in seinen Ausführungen besprochene Tunnelanlage auch in Bezug auf die Wiener Verhältnisse in Erwägung gezogen werden möge.

Simplon Bahn. Im Nachhange zu unserem Artikel in Nr. 47, Jahrgang 1895, über den Simplon-Tunnel theilen wir mit, dass am 25. November in Bern das Uebereinkommen zwischen der Schweiz und Italien hinsichtlich des Simplon-Unternehmens abgeschlossen worden ist. Die noch schwebenden zollämtlichen Fragen bleiben noch einem späteren Zeitpunkte zur Regelung vorbehalten. Das Uebereinkommen umfasst 27 Artikel, und setzt fest, dass beide Staaten sich verpflichten, auf ihren Gebieten der Gesellschaft Jura-Simplon die Concession zur Bauausführung zu ertheilen. Die Linie ist in acht Jahren, vom Zeitpunkte der Ratificirung des Uebereinkommens angefangen, fertigzustellen. Die Ermächtigung zum Beginne der Arbeiten wird der Gesellschaft Jura-Simplon erst dann ertheilt, wenn sich dieselbe über die zur Ausführung des Baues nothwendigen Mittel ausgewiesen haben wird. Der Artikel 12 lautet: „Der Eidgenossenschaftsrath verpflichtet sich der Simplonbahn eine Subvention von 4·5 Millionen Francs zu Gunsten einer die Alpen durchquerenden, bis zum Osten des Gottbards führenden Eisenbahn zu gewähren. Die italienische Regierung hingegen verpflichtet sich ihrerseits, der Gesellschaft Jura-Simplon eine jährliche Subvention von 60.000 L. von der Eröffnung des grossen Tunnels angefangen für die ganze Dauer der Concession auszubezahlen. Die Gesellschaft Jura-Simplon trachtet indessen, 10·5 Millionen Francs von den betheiligten Cantonen, Gemeinden etc. der Schweiz und 4 Millionen Lire von den betheiligten italienischen Provinzen, Communen etc. zu erlangen. Die Ratificirung des Uebereinkommens wird in Bern stattfinden."

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 148. **Verordnung des Finanzministeriums vom 18. December 1895, womit für den Monat Jänner 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebühren zu entrichten ist.**

„ „ 148. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 18. December 1895, Z. 74000, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Anwendung findet.**

„ „ 143. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit Dampf, eventuell mit anderen mechanischen Motoren zu betreibende Localbahn von Dornbirn nach Lustenau.**

„ „ 143. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit Dampf- oder elektrischer Kraft zu betreibende Strassenbahn von Brüx nach Nieder-Georgenthal und von da über Maltheuern, sowie direct zurück nach Brüx.**

„ „ 144. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von Zartlesdorf zu den Holzausladeplätzen in Lippen.**

„ „ 144. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 10. December 1895, Z. 72265, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.**

„ „ 144. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 8. November 1895, Z. 64173, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unterofficiere.**

„ „ 149. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 12. December 1895, Z. 40126 ex 1894, an die k. k. Statthalterei in Prag, betreffend die Handhabung der Staatsaufsicht bei Eisenbahn-Actien-Gesellschaften durch die landesfürstlichen Commissäre**

„ „ 151. **Verordnung des Handelsministeriums im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 12. December 1895, betreffend Bestimmungen über die Beförderung von gefährlichen, nicht zu den Sprengstoffen gehörenden Gegenständen, sowie von ätzenden Stoffen auf der Elbe von Melnik bis zur österreichisch-deutschen Grenze.**

LITERATUR.

Dr. Franz Pollitzer. Das österreichische Handelsrecht, systematisch dargestellt. Wien, Manz 1895. 766 Seiten. 8°. Preis 5 fl. Ein System des österreichischen Handelsrechtes! Ein lang erwartetes Ereignis in unserer juristischen Literatur. Referent kann sein Urtheil in die Worte zusammenfassen: Kurz, klar, gediegen. Das Werk ist namentlich zum Studium auf's wärmste zu empfehlen. Es wäre nur zu wünschen gewesen, dass sich der Verfasser nicht auf das Privathandelsrecht beschränkt, sondern auch das Versicherungs- und Seerecht behandelt hätte. Das System ist folgendermassen gegliedert:

In der Einleitung werden Begriff, Wesen, Arten und Zweige des Handels, Begriff, Quellen, Anwendung nach zeitlichen und örtlichen Grenzen, die persönliche und sachliche Anwendbarkeit und endlich die Quellen des Handelsrechtes behandelt. Buch I behandelt die Personen des Handelsrechtes, den Kaufmann, Stellvertreter, das Hilfspersonal, Vermittlungspersonen und in ganz vorzüglicher Darstellung die Handelsgesellschaften. Dass die in den Ihering'schen juristischen Begriffshimmel gehörige Frage nach der juristischen Natur der einzelnen Gesellschaftsformen auch von Pollitzer nicht endgiltig gelöst ist wird keinen Juristen Wunder nehmen, der sich mit diesen Problemen beschäftigt hat.

Buch II umfasst die Objecte des Handelsverkehres und deren Recht, Buch III die Handelsgeschäfte.

Hervorzuheben ist daraus die besonders gelungene Darstellung der Börsen- und Bankgeschäfte. Nicht einverstanden kann ich mich vom Standpunkte des Eisenbahnjuristen erklären mit der Behandlung des Frachtgeschäftes der Eisenbahnen. Die Wichtigkeit und die umfangreiche Literatur desselben verlangt heute eine eingehende Darstellung, die sich nicht blos an die bezüglichen Permissiv-

Paragraphe des Handelsgesetzbuches anschliesst, sondern von dem bis in's Detail entwickelten Systeme der Specialrechtsquellen, dem Betriebsreglemente und dem Internationalen Uebereinkommen beherrscht wird. Die genannten Rechtsquellen erscheinen auch viel zu wenig scharf hervorgehoben, insbesondere wird die Bedeutung des Staatsvertrages, genannt Internationales Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr, der in allen Vertragsstaaten Gesetz ist, mit völligem Stillschweigen übergangen. Dies ist entschieden zu bedauern, und zwar vom Standpunkte der Praxis aus. Gibt es doch heute noch, drei Jahre nach dem Inslebentreten der genannten zwei Specialrechtsquellen, Advocaten, welche hievon keine Ahnung haben und immer noch sich auf das Betriebsreglement vom Jahre 1874 berufen!

Sehr dankenswert ist die Darstellung des Frachtgeschäftes der Post, welche manchem Praktiker sehr erwünscht sein wird. Hieran schliesst sich der Abschnitt über das Commissions- und Speditionsgeschäft, wobei auch die neuesten Fortbildungen dieser schmiegsamen Rechtsinstitute nicht übergangen sind und endlich der Abschnitt über den Handelskauf.

Ein mit der peinlichsten Sorgfalt gearbeitetes Sach- und Quellenregister beschliesst das Werk. Dass die Literatur und die Spruchpraxis nicht nur reichlich citirt, sondern auch verarbeitet ist, gereicht dem Werke Pollitzer's zum nicht geringen Lobe.

Dr. Hilscher.

Ueber englischen und amerikanischen Oberbau. Von **Ernst Reitler.** Wien. Spielhagen E. Schurich. Preis 60 kr. Die vorliegende, 28 Seiten fassende Broschüre ist ein Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines Nr. 20, 1895, und zugleich eine gedrängte Wiedergabe eines Vortrages, welchen der Verfasser im genannten Vereine gehalten hat. Nachdem der Verfasser im Auftrage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Herbste 1893 eine Studienreise nach England und Amerika unternommen hatte, sind die hier wiedergegebenen Erläuterungen über den fraglichen Oberbau zum grossen Theile auf eigener Anschauung beruhend, und bilden für jeden, der sich auf diesem Gebiete im Allgemeinen orientiren will, einen sehr nützlichen Behelf. In den Text sind 23 Abbildungen eingeschaltet, was für das Verständnis von wesentlichem Werte ist.

Almanach der k. k. österr. Staatsbahnen. Dieses im Verlag der k. k. General - Direction der österreichischen Staatsbahnen erscheinende Jahrbuch, welches vermöge seines reichen, dem dienstlichen Gebrauche und den praktischen Bedürfnissen angepassten Inhaltes bei den Organen der k. k. österr. Staatsbahnen und deren Interessentenkreis eine grosse Verbreitung gefunden hat, wird für das Jahr 1896 in vergrössertem Formate zur Ausgabe gelangen, nachdem sich eine wesentliche Erweiterung des Inhaltes als nothwendig erwiesen hat. Das Reinerträgnis des Buches ist, wie bisher, humanitären Zwecken gewidmet.

CLUB-NACHRICHTEN.

Zum Bericht über die Clubversammlung vom 7. Jänner 1896. Von Herrn Dr. Albert Eder erhielten wir folgendes Berichtigungsschreiben:

Wien, 23. Jänner 1896.

Löbliche Redaction!

Auf Grund des § 19 des Pressgesetzes fordere ich die Berichtigung nachstehender in der Nr. 2, Jahrg. XIX, Ihres Blattes mitgetheilten unwahren Thatsachen.

Es ist unwahr, dass „durch ein Missverständnis des Schriftführers und des damaligen Herrn Vorsitzenden“ die Schlussbemerkung des Herrn Hauptmannes Grünebaum, welche derselbe an meinen Vortrag vom 3. v. Monates knüpfte, in dem Bericht über die Clubversammlung im Cluborgan nicht zum Abdrucke gelangte.

Wahr ist vielmehr, dass die Schlussbemerkung des Herrn Hauptmannes Grünebaum über ausdrücklichen Auftrag desselben und unter Ausschluss jedes Missverständnisses vom Schriftführer in der Form wiedergegeben wurde, wie sie sich in Nr. 49, Jahrg. XVIII, Ihres Blattes findet.

Es ist demnach unwahr, dass Herr Hofrath Kargl den Widerspruch zwischen den Bemerkungen über meinen Vortrag in den Nummern der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ aufgeklärt hat.

Es ist weiters unwahr, dass ich mein Schreiben vom 15. December v. J. im „Wiener Tagblatt“ zu einem Zeitpunkte veröffentlichte, in welchem ich noch gar keine Mittheilung darüber hatte, ob das Schreiben in der Eisenbahn - Zeitung werde veröffentlicht werden oder nicht.

Wahr ist vielmehr, dass ich die Publication vom 22. December 1895 erst am 21. December um 10 Uhr Abends veranlasste, nachdem ich die Gewissheit erhalten hatte, dass mein Verlangen nach Veröffentlichung meines Schreibens in der Sitzung des Ausschussrathes abgelehnt worden sei.

Es ist unwahr, dass meine Ausdrucksweise in meinem Vortrage vom 3. v. M. eine solche war, welche mit der Sache gar nichts gemein hatte, sondern nur dazu angethan war, Personen zu verletzen.

Achtungsvoll

Dr. Albert Eder.

Wählerversammlung. Am 11. Februar d. J. um 6 Uhr Abends fand im Vortragssaale eine durch das Wahl-Comité einberufene Wählerversammlung statt, in welcher der Vorsitzende, Herr Inspector Eduard Sellner, im Namen des Wahl-Comités nachstehend benannte Herren zur Wahl empfahl:

Dr. Max Freiherr von Buschman, k. k. Hofrath, Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen, für die Stelle des Präsidenten; Dr. Alfred Scheiber, Inspector, Directions-Secretär der k. k. priv. böhmischen Commercialbahnen, für die Stelle eines Vice-Präsidenten; Franz Schmarda, k. k. Baurath, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen i. P., für die Stelle des Cassiers; Johann Georg Frimberger, Controlor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Franz Grünebaum, k. u. k. Hauptmann in der Reserve, Vice-Präsident des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Eisenbahn Wien Aspang, Dr. Franz Hilscher, Concipist der k. k. priv. Kaiser Ferdinands - Nordbahn, Hans Kargl, k. k. Hofrath, Abtheilungs-Vorstand der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, Friedrich Kunewalder, Inspector und General - Secretär - Stellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Adolf Paul, Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Adolf Freiherr von Sensen, Revident der k. k. österr. Staatsbahnen, Carl Spitzer, Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Edmund Wehrenfennig, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, für die Ausschussraths - Mandate mit zweijähriger Functionsdauer; ferner die Herren Franz Gattinger, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen, Rudolf Hlawatschek, Beamter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und Hugo Warmholz, Controlor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, für die Ausschussraths Mandate mit einjähriger Functionsdauer.

Die Versammlung erklärte sich mit diesen Vorschlägen des Wahl-Comités einstimmig einverstanden.

Grosser Damen-Abend.

Das Geselligkeits - Comité beabsichtigt, Samstag den 29. Februar d. J., im Saale des niederösterreichischen Gewerbe-Vereines einen Damen-Abend mit musikalisch-declamatorischem Programme zu veranstalten. Nach den Vorträgen findet in den Clublocalitäten eine gesellige Zusammenkunft statt. Näheres wird durch separate Einladungen bekannt gegeben werden.

Das Geselligkeits-Comité.

Freitag den 6. März l. J., 5 Uhr Nachmittags

im Clublocale (I. Eschenbachgasse 11)

XIX. ordentliche Generalversammlung

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren.
3. Wahl eines Präsidenten, eines Vice-Präsidenten, eines Cassiers und von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes; ferner der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.
4. Berichterstattung über die Anregung des Clubmitgliedes Herrn Inspector Sigismund Weill wegen Statutenänderung.
5. Beschlussfassung über etwa angemeldete Anträge.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 5 der Tagesordnung) bis längstens 28. Februar dem Präsidium bekanntzugeben.

Der Ausschussrath

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Josef Dolyák. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 8. Wien, den 23. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 25. Februar 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Johann Palisa, Adjuncten der k. k. Sternwarte: „*Der Planet Mars.*"

Mittlere
Betriebskosten von Eisenbahnen.

Von Friedrich Linke, Ingenieur und Bauleitungs-Chef-Stellvertreter der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft.

(Schluss zu Nr. 7.)

1. Kosten für Erhaltung und Erneuerung des Schienenmateriales.

Die jährlichen Verbrauchsmengen V per Kilometer Betriebslänge betragen durchschnittlich

In Oesterreich-Ungarn:

$V = 500 + (0{\cdot}0032 + 0{\cdot}00040\,\alpha)\,(P + T)$ in Kilogramm

und deren Kosten:

$S_K = 25 + (0{\cdot}00016 + 0{\cdot}00002\,\alpha)\,(P + T)$ in Gulden ö. W.,

im Deutschen Reiche:

$V = 500 + (0{\cdot}0036 + 0{\cdot}00045\,\alpha)\,(P + T)$ in Kilogramm

und deren Kosten:

$S_K = 42 + (0{\cdot}0003024 + 0{\cdot}0000378\,\alpha)\,(P + T)$ in Mark.

Die annähernde Einhaltung vorangeführter Mittelwerte setzt voraus, dass die mittlere Geleiselänge G, das Gewicht S per laufenden Meter Schiene, ferner die Schienendauer D — der Verkehrsdichte und mittleren Bahnneigung α angemessen sei. Der durch Ursache und Wirkung bedingte Zusammenhang dieser Factoren lässt sich durch folgende allgemeine Gleichung ausdrücken:

$S = \frac{D \, . \, V}{2\,G}$; die Mittelwerte von G und V in ihrer Abhängigkeit von $(P + T)$ und α sind durch bereits angeführte Gleichungen bestimmt. Nach sehr eingehenden Berechnungen unter Zuhilfenahme vielfacher Erfahrungsresultate wurde gefunden, dass die Schienendauer D unter Annahme eines regelmässig wachsenden Schienengewichtes, bei stärkerem Verkehre und grösserer mittlerer Bahnneigung, wegen entsprechend grösserem Raddrucke zufolge zunehmenden Eigengewichtes der Locomotiven von der Verkehrsdichte 0 bis ∞ annähernd richtig nach einer gleichseitigen Hyperbel mit der allgemeinen Assymptoten-Gleichung $x\,y = \frac{a^2}{2}$ berechnet werden kann; die umgewandelte Formel zur directen Bestimmung der mittleren Schienendauer D lautet: $D = \frac{6{\cdot}400000}{(P + T) + 200000} + 24$ in Jahren; als wichtige Voraussetzung gilt, dass die Schienen guter Qualität bis zu den äusserst zulässigen Grenzen der Möglichkeit ihrer Verwendung zuletzt in minderwichtigen Stations- und Werkstättengeleisen ausgenützt werden und bei ihrer schliesslichen Auswechslung nur noch als Alteisen oder Stahlmaterial in Rückgewinn gestellt werden. Setzt man nun die ermittelten Werte für D, V und G in die allgemeine Gleichung $S = \frac{D \, . \, V}{2\,G}$ ein, so ergibt sich für das Schienengewicht S die Formel:

$$S = \frac{5600{,}000000 + 47840\,(P + T) + 0{\cdot}0768\,(P + T)^2 + 4480\,\alpha\,(P + T) + 0{\cdot}0096\,\alpha\,(P + T)^2}{416{,}000000 + 2336\,(P + T) + 0{\cdot}00128\,(P + T)^2}$$

Für Bahnen des Deutschen Reiches hat die Formel wegen der etwas grösseren mittleren Geleiselängen G andere Coëfficienten; der Wertunterschied im Schienengewichte S ist jedoch praktisch nicht sehr belangreich, da im Interesse der Schienenfabrikation immer mit stufenweise um mehrere Kilogramm schwerer werdende Schienentypen gerechnet werden muss. Bei stärker zunehmender Verkehrsdichte stellt sich im Interesse eines ökonomischeren Betriebes eine raschere Abwicklung des Verkehres als nothwendig heraus. Angestellte Untersuchungen über das rationellste Verhältnis zwischen Verkehrsdichte und der zulässigen Maximal-Zugsgeschwindigkeit Z haben

ergeben, dass letztere am entsprechendsten nach einer Parabel bemessen werden kann; die hieraus entwickelte Formel $Z = \sqrt{0 \cdot 0048 (P + T)} + 10$ in Kilometern per Stunde gibt Werte für die Maximal-Zugsgeschwindigkeiten, welche zugleich vollständige Sicherheit beim Bahnbetriebe gewähren, wenn der Oberbau möglichst entsprechend dem Schienengewichte S nach vorher angeführter Formel genügend stark construirt ist. Für Localbahnen mit Verkehrsdichten grösser als 100000 $(P + T)$ zeigt sich eine Erhöhung der derzeitig üblichen Localbahn-Zugsgeschwindigkeit von 25—30 km per Stunde als wünschenswert, wenn die stärker frequentirten Strassen- und Wegübersetzungen im Niveau der Bahn mit Sperrschranken versehen sind; doch erst bei circa 50 km Zugsgeschwindigkeit — bei eintretendem Hauptbahnverkehre — erscheint eine Absperrung aller Wegübersetzungen vor der Zugspassirung als nothwendig. Für verkehrsreiche, starkbefahrene internationale Schnellzugslinien Europas erhält man nach den angegebenen Formeln bei $(P + T) = 2{,}000.000$ und $\alpha = 2^0/_{00}$ bereits Schienengewichte $S = 49 \cdot 3$ kg per Meter, also schwere sogenannte Goliathschienen — und Maximal-Zugsgeschwindigkeiten von fast 100 km pro Stunde. Die für Hauptbahnen meist üblichen Vignolschienen mit 36 kg Gewicht und die derzeitige Schnellzugsgeschwindigkeit mitteleuropäischer Bahnen von 70 km pro Stunde, sind also bereits für das derzeitige Verkehrsbedürfnis stark frequentirter Hauptbahnen unzureichend und wurde von Fachmännern in neuerer Zeit wiederholt darauf hingewiesen, bei verkehrsreichen Bahnlinien — ähnlich wie in England und Nordamerika — vom Vignolschienen- auf das schwerere Stuhlschienen-System überzugehen.

2. Erhaltung und Erneuerung des Kleineisenzeugs.

Die jährlichen Verbrauchsmengen per Kilometer Betriebslänge betragen:

In Oesterreich-Ungarn:

$K_v = 20 + (0 \cdot 0003 + 0 \cdot 0001\, \alpha)(P + T)$ in Kilogramm,

und deren Kosten:

$K = 2 \cdot 5 + (0 \cdot 0000375 + 0 \cdot 0000125\, \alpha\, (P + T)$ in Gulden ö.W.,

im Deutschen Reiche:

$K_v = 30 + (0 \cdot 0005 + 0 \cdot 00012\, \alpha)\, (P + T)$ in Kilogramm,

und deren Kosten:

$K = 6 + (0 \cdot 0001 + 0 \cdot 000024\, \alpha)(P + T)$ in Mark.

Die Verbrauchsmenge an Eichenmaterial zur Erneuerung von Weichen und Kreuzungsstücken beträgt:

$W_v = 30 + 0 \cdot 0003\, (P + T)$ in Kilogramm,

und deren Kosten:

$W = 6 + 0 \cdot 00006\, (P + T)$ in Mark.

3. Mittlere jährliche Eichenschwellen-Erneuerung per Kilometer.

In Oesterreich-Ungarn:

$H_v = 78 + (0 \cdot 000048 + 0 \cdot 000014\, \alpha)\, (P + T)$ in Stückzahl,

und deren Kosten:

$H = 97 \cdot 5 + (0 \cdot 00006 + 0 \cdot 0000175\, \alpha)\, (P + T)$ in Gulden ö.W.,

Im Deutschen Reiche:

$H_v = 80 + (0 \cdot 000060 + 0 \cdot 000015\, \alpha)\, (P + T)$ in Stückzahl,

und deren Kosten:

$H = 288 + (0 \cdot 000216 + 0 \cdot 000054\, \alpha)\, (P + T)$ in Mark.

4. Mittlere jährliche Erneuerung des Bettungsmateriales per Kilometer.

In Oesterreich-Ungarn:

$B_v = 20 + (0 \cdot 00002 + 0 \cdot 0000025\, \alpha)(P + T)$ in Cubikmetern,

und deren Kosten:

$B = 20 + (0\ 00002 + 0 \cdot 0000025\, \alpha) + (P + T)$ in Gulden ö.W.

Im Deutschen Reiche:

$B_v = 20 + (0 \cdot 000024 + 0 \cdot 0000025\, \alpha)(P + T)$ in Cubikmetern,

und deren Kosten:

$B = 60 + (0 \cdot 000072 + 0 \cdot 0000075\, \alpha)\, (P + T)$ in Mark.

Bezüglich der angeführten sachlichen Ausgaben für Erhaltung und Erneuerung des Oberbaumateriales ist im Allgemeinen hervorzuheben, dass sie nur statistische Mittelwerte für längere Betriebsperioden darstellen, in welchen also stärkere Oberbauauswechslungen in einzelnen Jahren auf mehrere Jahre vertheilt erscheinen.

Die verschiedenartigen Oberbausysteme, hölzerner oder eiserner Oberbau, die sehr verschiedenen localen Material-Einheitspreise für Eisen und Holz, haben auf stärker vorkommende Unterschiede zwischen factischen und formelmässig berechneten Werten einen grossen Einfluss; diese Formeln ermöglichen also nur eine übersichtliche annähernde Controle für lange Betriebsperioden und können bei entsprechender Berücksichtigung aller localen Umstände und Einheitspreise, ferner sinngemässer Aenderung der Coëfficienten auch zur Aufstellung durchschnittlicher Jahrespräliminarien dienen.

Als weitere sachliche Betriebsausgaben kommen noch in Betracht: Die Kosten verschiedener Verbrauchsmaterialien für Erhaltung des Unterbaues, Hochbaues, für Beschädigungen durch Elementarereignisse, durch Unglücksfälle, Entgleisungen etc. nebst sonstigen aussergewöhnlichen sachlichen Ausgaben. In diesen Posten lässt sich wohl schwerlich eine gewisse Regelmässigkeit der Werte erkennen und ist dies wohl hauptsächlich mit die Ursache, dass die gesammten Betriebsausgaben mitunter stärker von formelmässig berechneten Mittelwerten abweichen. Nur bezüglich des Umfanges der Hochbauanlagen zeigt sich eine gewisse Regelmässigkeit, herrührend davon, weil bei zunehmender Verkehrsdichte auch das Bedürfnis nach mehr Gebäudeflächen in den Stationen und auf offener Strecke sich herausstellt.

Für mitteleuropäische Bahnen ergibt sich:

a) Die verbaute Fläche für Gebäude zu Verkehrszwecken:

$Fv = 44 + 0 \cdot 000200\, (P + T)$ in Quadratmetern.

b) Die verbaute Fläche für einfache Wächterhäuser auf offener Bahnstrecke:

$Fb_1 = 6 + 0 \cdot 000023\, (P + T)$ in Quadratmetern

c) Für Bahnerhaltungs-Bureaux und Wohngebäude, Depôts und Requisitenschoppen auf Stationen:

$Fb_2 = 7 + 0\cdot000007\ (P + T)$ in Quadratmetern.

d) Für Werkstättengebäude:

$Fw = 3 + 0\cdot000045\ (P + T)$ in Quatratmetern.

Zusammen an totalen verbauten Flächen per Kilometer Betriebslänge:

$F = 60 + 0\cdot000275\ (P + T)$ in Quadratmetern.

Für Localbahnen unter 400.000 $(P + T)$ treten entsprechende Verminderungen nach Kreisbogenwerten ein. Diese Formeln können besonders für zweckentsprechende Projectirung von Hochbauanlagen beim Baue neuer Bahnen gute Dienste leisten. Nicht uninteressant ist es, aus der Formel Fb_1 eine der grösseren oder geringeren Verkehrsdichte rechnungtragende mittlere Entfernnug der Streckenwächterhäuser von einander zu bestimmen; hiefür wurde als geringster Bedarf an verbauter Fläche für ein einfaches Wächterhaus sammt Nebengebäuden, Stallanbau und Abort das Mass von 60 m² angenommen. Für die mittlere Entfernung der Streckenwächterhäuser besteht nun die Relation $E = \frac{60}{6 + 0\cdot000023 (P + T)}$ in Kilometern, woraus sich ergibt, dass erst bei verkehrsstarken Localbahnen mit $(P + T) = 350000$ in einer Entfernung von circa 4 km, also erst zwischen je zwei Stationen in beiläufig 8 km Entfernung von einander ein Zwischen-Wächterhaus als nöthig sich herausstellt.

Bei Hauptbahnen mit $(P + T)$ = rund 2000000 rücken die Wächterposten bis auf nahezu 1 km Entfernung aneinander.

Wie die durchgeführten Untersuchungen und gewonnenen Resultate für formelmässige Berechnung totaler und specieller Betriebsausgaben gezeigt haben, erweisen sich die von W. Heyne angewendeten beiden Hauptfactoren — die Verkehrsdichte $(P + T)$ und die mittlere Bahnneigung z — als vornehmlich geeignet, dem Verkehrscharakter der Bahnen und deren Eigenschaften als Flach-, Hügel- und Gebirgsbahnen entsprechend Rechnung zu tragen; es ist also das unbestreitbare Verdienst Heyne's, die allgemeine möglichst einfache Form zur Berechnung mittlerer Betriebsausgaben erforscht zu haben. Was nun die einzelnen ermittelten Coëfficienten in den neueren Formeln anbelangt, so sind selbe keineswegs für die Dauer als Constanten zu betrachten. Bei Anwendung derselben auf die Betriebsergebnisse früherer Zeitperioden hat sich ergeben, dass diese Coëfficienten bei gleichen Werthöhen von $(P + T)$ und z im Allgemeinen etwas kleiner als jetzt waren; bei künftig zunehmender Verkehrsdichte und cultureller Weiterentwickelung dürften dieselben dagegen höher als jetzt werden.

Zum Beweise hiefür sei Folgendes angeführt:

Die durchschnittliche Verkehrsdichte aller Bahnen des Deutschen Reiches betrug im Jahre 1890/91

$(P + T) = 813933,$

die kilometrischen Betriebskosten betragen

$M = 1800 + (0\cdot009 + 0\cdot0012\ z)\ (P + T)$ in Gulden;

für Oesterreich-Ungarn war im Jahre 1888

$(P + T) = 485134$

und

$M = 1600 + (0\cdot005 + 0\cdot001\ z)\ (P + T)$ in Gulden.

In verkehrsreicheren Ländergebieten ergeben sich demnach in nahezu gleichen Zeitperioden höhere Coëfficienten als in Gebieten, wo noch schwächerer Verkehr herrscht.

Dieses Steigen der Wertcoëfficienten ist aber kein willkührliches, sondern unterliegt bei normaler Weiterentwickelung des Verkehres sicher manchen, derzeit noch unbekannten Verkehrsgesetzen; um diese allmälig weiter zu erforschen, wäre es wünschenswert, dass das so wertvolle statistische Materiale über das Verkehrswesen in den verschiedenen Ländern von geeigneten Fachmännern nach einheitlichen, angegebenen Methoden im Interesse der Staaten — der Gesammtheit systematisch weiter bearbeitet würde.

Denn leider stehen wir heute, mitten in der Periode lebhaftester Verkehrsentwickelung, noch vielfach auf dem sogenannten Versuchstandpunkte; man lässt die fast täglich wachsenden höheren Bedürfnisse des Verkehrswesens an sich herantreten und entscheidet dann gleichsam gefühlsartig über das zunächst Nöthige, ohne jedoch die Entwickelungsgesetze der fortschreitenden Bedürfnisse zu kennen. Dass bei solchem Thun in's Unbekannte hinein mitunter sehr arg gefehlt wird und oft Millionen von Anlagswerten und zahlreiche kostbare Menschenkräfte nationalökonomisch nutzlos oft sogar in schädlicher Weise vergeudet und verbraucht werden, ist dann kein Wunder. Sind jedoch die unzweifelhaft bestehenden Gesetze für die weitere Entwickelung des Verkehres und deren Folgeerscheinungen, welche so tief in das gesellschaftliche Leben miteingreifen — ergründet und bekannt — so werden manche Extreme nach der einen oder anderen Richtung von selbst verschwinden und es wird gar Manches ganz anders, geregelter und besser wie jetzt werden.

Bildet man die algebraische Summe der Differenzen zwischen statistisch ausgewiesenen und nach neuerer Formel berechneten totalen Betriebsausgaben, so ergibt sich diese für beide mitteleuropäische Reiche als negativ.

Bei praktisch durchgeführter möglichster Einhaltung der Formelwerte kann demnach auf eine ökonomische rationelle Gebahrung im Bahnbetriebe zu Gunsten besserer Ertragsfähigkeit von Bahnen verschiedenster Art hingewirkt werden.

Dass die berechneten Mittelwerte auch nicht zu niedrig sind, also die Sparsamkeit damit zu weit geht, so dass vielleicht eine geordnete Betriebsführung darunter leiden müsste, beweist die grosse Zahl von Beispielen in den Tabellen des Werkes, wo die statistisch nachgewiesenen Betriebskosten niedriger sind als die betreffenden Mittelwerte; solche Bahnen können demnach bezüglich ökonomischer Betriebsführung, abgesehen von der Be-

rücksichtigung etwaiger günstiger Verhältnisse betreffs persönlicher und sachlicher Ausgaben, als Muster sparsamer Verwaltung bezeichnet werden. Wo die positiven Differenzen jedoch etwas zu gross sind, dürfte es wohl mitunter zu empfehlen sein, in Rücksicht auf eine menschenwürdigere Existenz der Beamten und Arbeiter bei den persönlichen Ausgaben, ferner im Hinblicke auf allenfalls wünschenswerte höhere Betriebssicherheit, in den sachlichen Ausgaben etwas weniger sparsam vorzugehen. Sind aber die statistisch ausgewiesenen Betriebskosten viel höher als die berechneten Mittelwerte, so ist bei den Vergleichswerten in den Einzeln-Betriebsausgabeposten mancherlei gründlich zu untersuchen und wohl zu erwägen, ob für die Folge — vom Standpunkte des Allgemeinwohles aus — eine immerhin wünschenswerte Ersparung in den Einzeln und Gesammtausgaben möglich wäre. Sind die persönlichen Ausgaben wesentlich höher, so kann durch zweckentsprechende Reorganisation des Dienstes möglichste Verminderung des vielleicht zu hohen Personalstandes, eine Regelung erzielt werden, wie dies z. B. neuerer Zeit bei den königl. preussischen Staatsbahnen als nothwendig sich herausstellte.

Als besonders bemerkenswert ist hervorzuheben, dass betreffs Anzahl der Beschäftigten und Verbrauchsmengen von Materialien die Formeln zur Berechnung von Mittelwerten für mitteleuropäische Staaten entweder gleich sind oder nur geringe Verschiedenheiten nachweisen. Daraus lässt sich schliessen, dass trotz der Verschiedenheit solcher Werte in einzelnen Jahren und Ländern, hervorgerufen durch ausserordentliche Ereignisse, Elementarschäden etc., aus vieljährigen Durchschnitten doch sehr verlässliche Mittelwerte sich ergeben. Darin kommen gleichsam Verkehrsgesetze zum Ausdrucke, welche bei bestehenden Bahnen praktisch zur Controle des Wertes der Gebarung angewendet werden sollen. Bei neu zu erbauenden Bahnen ist die Ermittelung der anzuhoffenden Verkehrsdichte ($P + T$) nach mehreren neueren Methoden möglichst genau vorzunehmen; dann wird auch die Einhaltung der berechneten mittleren Einzeln- und Totalbetriebskosten, nach Inbetriebsetzung der neuen Bahnen umso leichter, bezw. mit geringeren percentischen Differenzen möglich sein, wenn gleich von Vorneherein bei der Detailprojects-Ausarbeitung, Bauausführung und Betriebseinrichtung nach einem nunmehr leichter aufzustellenden Bau- und Betriebs-Programme, die gleichzeitig in dieser Studie entwickelten Mittelwerte betreffs nöthiger Geleiselängen in den Stationen, Schienengewichte per laufenden Meter, durchschnittliche Eigengewichte der Locomotiven, Maximal-Achsenzahl und zulässige Maximalgeschwindigkeit der Züge, Grösse der verbauten Flächen für einzelne Dienstzweige, Entfernung der Wächterhäuser, Anzahl der Beschäftigten, Normen für deren mittlere Gehalte und Löhne etc. möglichst eingehalten werden.

Nach einer sonst sehr günstigen Beurtheilung des Werkes in Nr. 41 der „Wochenschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines“ 1895 sollen die Meinungen in Fachkreisen über den praktischen Wert der behandelten theoretischen Untersuchungen derzeit noch getheilt sein. Da das Werk jedoch von sehr vielen Eisenbahn-Directionen und Behörden mitteleuropäischer Bahnen angekauft wurde, so werden bei sachverständiger Anwendung aller dieser als förmliche Verkehrsgesetze bezeichneten Formeln für Mittelwerte von Einzeln- und Totalbetriebskosten hoffentlich im Laufe der nächsten Jahre manch' gute praktische Ergebnisse betreffs dadurch ermöglichter Neuerungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen erzielt werden; gestützt darauf, dürften dann einheitlichere Anschauungen über richtigere, verkehrsgesetzmässige Betriebskosten von Eisenbahnen im Interesse der Sache voraussichtlich allgemein bald platzgreifen.

Reform der ungarischen Eisenbahntarife.

Der seit dem 1. August 1889 von dem Minister Baross in's Leben gerufene Zonentarif der ungarischen Staatsbahnen hat eine vorher nicht gekannte Steigerung der Personenfrequenz hervorgerufen und insbesondere dazu beigetragen, die Hauptstadt des Landes zum eigentlichen Centralpunkt des gesammten Verkehrswesens zu gestalten, sowie er unzweifelhaft auch auf die Entwickelung der wirthschaftlichen Verhältnisse eingewirkt hat. Aber wie jedem System ausser den Vorzügen auch Mängel anhaften, so ist dies auch bei dem Zonentarife der Fall. Zunächst hat die ungewöhnliche Steigerung des Verkehres auch im gleichen Verhältnisse die Ausgaben für die Vermehrung der Personenzüge, der Fahrbetriebsmittel, des Zugspersonales, die Erweiterung von Stationen etc. in ganz ausserordentlicher Weise erhöht; andererseits haben aber auch die Ueberwälzungen eines Theiles des Reisendenverkehres auf den Nachbarverkehr, die nicht immer gerechte — weil bei der geringen Tonnenzahl undurchführbare — Vertheilung der Fahrpreise, die immer stärker hervortretende Beeinträchtigung der in mittleren Entfernungen von der Hauptstadt gelegenen Provinzialstädte, sowie die seit Jahresfrist eingetretene sinkende Tendenz der Einnahmen der Staatsbahnen wesentlich dazu beigetragen, dass das Missverhältnis zwischen dem eingehobenen Fahrpreise und dem Werte der bequemen und raschen Beförderung immer grösser wurde, und dass dem Staate finanzielle Opfer erwuchsen, die eine Aenderung oder Verbesserung der Verhältnisse immer dringlicher machten. In Folge dessen hat sich der Handelsminister Dániel veranlasst gesehen, der Frage einer gründlichen Reform zunächst des Zonentarifes näher zu treten und hat auch eingehende Studien darüber angeordnet, die allerdings noch nicht abgeschlossen sind. Doch hat der Ministerrath über seinen Antrag beschlossen, auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen solche Umänderungen eintreten zu lassen, die sofort ohne Schwierigkeit durchgeführt und als Uebergang zur definitiven Reform betrachtet werden können.

Um nämlich die ärgsten Uebelstände zu beseitigen, werden Modificationen eintreten, welche sich einerseits auf den Nachbarverkehr beziehen, andererseits aber die generelle Erhöhung der Fahrpreise in der ersten Wagenclasse und die Regulirung der Fahrpreise der zweiten Wagenclasse in der 13. und 14. Zone bezwecken.

Im Nachbarverkehr bildete bisher die Grundlage die Aufeinanderfolge der Stationen ohne Rücksicht auf die kilometrische Entfernung; jetzt wird die letztere massgebend sein, und werden statt der bisherigen zwei nunmehr drei Abthei-

lungen für die Entfernungen von 1—20 km eingeführt, wobei sich der Fahrpreis folgendermassen stellen wird:

Entfernung in km	Fahrpreis in Kreuzer 1. Classe	2. Classe	3. Classe
1—10	30	15	10
11—15	40	20	15
16—20	50	30	20

Die Sätze der beiden ersten Abtheilungen sind identisch mit jenen des gegenwärtigen Nachbarverkehres; sämmtliche gegenwärtige Relationen desselben werden also in diese drei Abtheilungen einbezogen, aber ausschliesslich nach ihrer kilometrischen Entfernung. Die über 20 km sich ausdehnenden Relationen fallen in die erste Zone des Fernverkehres, sowie ein Theil jener eben nicht grossen Zahl von Stationen, die in Zwischenräumen von mehr als 25 km von einander entfernt liegen, in die zweite Zone fallen würde. Alle Haltestellen und Zwischenstationen werden bei dieser Abänderung zur Station qualificirt, wodurch dem Missbrauch gesteuert wird, dass der Personenverkehr einer grossen Station auf künstlichem Wege auf eine naheliegende Nebenstation oder Haltestelle überwälzt wird, deren Einrichtungen zur Abwickelung desselben vollständig ungenügend sind.

Der neue Tarif würde sonach ohne besondere Belastung der Reisenden, und ohne dass eine Abnahme der Frequenz zu befürchten stünde, eine Mehreinnahme von fl. 758.000 oder von 3·0% ergeben.

Der zweite Theil der Reform betrifft die durchgängige Erhöhung der Fahrpreise in der ersten Wagenclasse sowohl in den Personen- wie auch den Schnellzügen, und ferner eine daraus folgende Regelung der Fahrpreise der zweiten Classe in der 13. und 14. Zone.

Gegenwärtig betragen die Fahrpreise in den drei Classen bei den Personenzügen 50, 40 und 25 kr., bei den Schnellzügen 60, 50 und 30 kr.; das Verhältnis ist also

bei Personenzügen 2 : 1·6 : 1
„ Schnellzügen 2 : 1·66 : 1.

Wie man sieht, ist die erste Classe im Verhältnisse zur zweiten mehr begünstigt als die zweite zur dritten, und ist es schon bei der sonst luxuriöseren Beförderung in der ersten Classe nicht gerechtfertigt, hier eine günstigere Relation bestehen zu lassen. Eine entsprechende Erhöhung schien also hier aus Billigkeitsrücksichten unabweislich, besonders auch aus dem Grunde, als sonst auch in anderen Ländern der Fahrpreis

Entfernung in Kilometern			Personen-, Omnibus- und gemischte Züge				Schnellzüge			
			Classe				Classe			
			I.		II.	III.	I.		II.	III.
Nachbar-Verkehr	1	1—10	0.30		0.15	0.10	—		—	—
	2	11—15	0.40		0.20	0.15	—		—	—
	3	16—20	0.50		0.30	0.20	—		—	—
Fernverkehr			alt	neu			alt	neu		
	I.	21—25	0·50	0·60	0·40	0·25	0·60	0·75	0 50	0·30
	II.	26—40	1·00	1·20	0·80	0·50	1·20	1·50	1·00	0·60
	III.	41—55	1·50	1·80	1·20	0·75	1·80	2·25	1·50	0·90
	IV.	56—70	2 00	2·40	1·60	1·00	2·40	3·00	2·00	1·20
	V.	71—85	2·50	3·00	2·00	1·25	3 00	3·75	2·50	1·50
	VI.	86—100	3·00	3·60	2·40	1·50	3·60	4·50	3·00	1·80
	VII.	101—115	3·50	4·20	2·80	1·75	4 20	5·25	3·50	2·10
	VIII.	116—130	4·00	4·80	3·20	2·00	4·80	6 00	4·00	2·40
	IX.	130—145	4·50	5·40	3·60	2·25	5·40	6·75	4·50	2 70
	X.	146—160	5·00	6·00	4·00	2·50	6·00	7 50	5·00	3·00
	XI.	161—175	5·50	6·60	4·40	2·75	6·60	8·25	5 50	3·30
	XII.	176—200	6·00	7·20	4·80	3·00	7·20	9·00	6 00	3·60
	XIII.	201—225	7·00	8·10	alt 5·30 — neu 5·40	3·50	8·40	10·50	alt 6·50 — neu 7·00	4·20
	XIV.	über 226	8·00	9·00	5·80—6·00	4·00	9·66	12·00	7·00—8·00	alt 4·80 — neu 5·00

Ueber den finanziellen Einfluss dieser Massregel geben folgende Angaben Aufschluss. Im Jahre 1894 wurden im Nachbarverkehr befördert:

1. Relation	734 Stationen	.	10,248.400 Personen
2. „	835 „	.	8,615.000 „
also in	1569 Stationen	.	18,863.400 Personen

Die Einnahmen betrugen:

1. Relation	fl. 1,102.500
2. „	„ 1,393.800
sonach zusammen	fl. 2,496.300

Dem gegenüber würden sich nach dem neuen Tarife des Nachbarverkehres die Ergebnisse wie folgt stellen:

	Stationen	Personen	Einnahmen
1. Entfernung . . .	434	6,713.500	fl. 722.200
2. „ . . .	394	4,388.200	„ 706.000
3. „ . . .	374	5,200.700	„ 1,129.500
1. Fernzone . . .	367	2,541.000	„ 696.600
zusammen		18,863.400	fl. 3,254.300

erster Classe drei-, mitunter auch vierfach grösser als jener der dritten Classe ist. Zudem kommt noch, dass eine solche Erhöhung, die hier eigentlich mehr den Charakter einer gerechten Richtigstellung trägt, nichts Drückendes innewohnt, zumal sie die wohlhabenderen Gesellschaftskreise trifft. Diese Erhöhung wurde also so festgesetzt, dass als Rechnungseinheit für die erste Classe fortan 60 kr. für die Personen- und 75 kr. für die Schnellzüge gelten wird, so dass also der Fahrpreis bei Personenzüge um 20%, bei Schnellzügen um 25% gesteigert erscheint. Die Preise für die einzelnen Zonen werden also nach diesem Principe des Tarifes gebildet werden.

Bei dieser Tarifbildung hat sich jedoch in den Zonen XIII. und XIV noch eine Abweichung nothwendig gemacht, weil sich sonst der Fahrpreis in der ersten Classe auf fl. 8·40, bezw. 9·6 steigern, während der Fahrpreis in der zweiten Classe nur fl. 5·30, bezw. 5·80 ausmachen würde. Gegen diese Unregelmässigkeit wurde insoferne ein Correctiv geschaffen, dass hier der Unterschied das anderthalbfache des Preises beträgt. Dem-

gemäss wird bei Personenzügen in der XIII. Zone für die erste Classe fl. 8·10, für die zweite Classe fl. 5·40 in der XIV. Zone für die erste Classe fl. 9, für die zweite Classe fl. 6 zu zahlen sein; in den Schnellzügen werden dieselben betragen: in der XIII. Zone fl. 10·50 und fl. 7, in der XIV. Zone fl. 12 und fl. 8. Endlich ist noch in der letzten Zone im Schnellzugsverkehre für die dritte Classe eine Erhöhung um 30 kr., sonach von fl. 4·80 auf fl. 5 festgesetzt worden.

Der neue Zonentarif wie sich also so gestalten, wie aus der vorstehenden Tabelle zu ersehen ist.

Das Mehrerträgnis, welches sich aus dieser zweitgenannten Aenderung bei Zugrundelegung des 1894er Verkehres ergibt, beziffert sich:

Personenzüge I. Classe	fl.	134.268
Schnellzüge II. „	„	230.408
Personenzüge I. „	„	54.940
Schnellzüge II. „	„	300.640
zusammen	fl.	720.256

Mit Hinzurechnung des Mehreinganges aus dem Nachbarverkehr würde also die neue Tarifreform eine Verbesserung der Gesammteinnahmen von fl. 1,478.256 mit sich bringen.

Dieser geänderte Personentarif tritt mit 1. März 1896 in Kraft.

Aber auch hinsichtlich einer Reform des Frachtentarifes hat der Handelsminister Studien angeordnet; doch sind die Vorschläge bisher noch nicht zum Abschlusse gebracht. Wir behalten uns vor, seinerzeit darauf zurückzukommen.

—n—.

CHRONIK.

Der österreichische Eisenbahnbeamten - Verein beim Eisenbahnminister. Am 10. d. M. begab sich das Präsidium dieses Vereines, bestehend aus dem Präsidenten Josef Schlüsselberger, dessen Stellvertreter Franz Bauer und dem Central-Comitémitgliede Johann Gottlieb, zu seiner Excellenz dem Herrn FML. Ritter von Guttenberg, um denselben namens des Vereines zu seiner Ernennung zu beglückwünschen und von ihm die Förderung der Interessen der Eisenbahnbeamten zu erbitten. Die Deputation wurde mit ausserordentlicher Liebenswürdigkeit empfangen. Seine Excellenz dankte in verbindlichster Form für die Glückwünsche und erkundigte sich eingehend um die einzelnen Wünsche der Beamtenschaft, wobei namentlich die Frage der systemisirten Posten bei den k. k. Staatsbahnen, sowie die Einreihung der Beamten verstaatlichter Eisenbahnen von den Herren Bauer und Gottlieb eingehend zur Sprache gebracht wurde, bei welcher Gelegenheit Seine Excellenz zusagte, die Hinausschiebung der Grenze der systemisirten Posten von fl. 1300 auf fl. 1600 in Erwägung ziehen zu wollen.

Seine Excellenz verabschiedete sich von den Herren mit den Worten: „Die Eisenbahnbeamten und Ihr Verein können in jeder Beziehung auf meine Unterstützung rechnen. Ich werde alle Bestrebungen der Beamtenschaft, so lange sie sich auf legaler und reeller Basis bewegen, mit allen mir zu Gebote stehenden Mitteln unterstützen. In wichtigen Momenten wenden Sie sich an mich, ich werde Ihnen mit Rath und That zur Seite stehen."

Eisenbahnball am 11. Februar 1896. Der Eisenbahnball ist durch 22 Jahre unter dem Protectorate des jeweiligen Handelsministers gestanden. In diesem Jahre fand der Ball zum ersten Male unter dem Protectorate des neuen Eisenbahnministers Sr. Excellenz FML. Emil Ritter von Guttenberg statt. Das Comité hat sich diesmal besondere Mühe gegeben, um das Ballfest auf das Glänzendste zu gestalten.

Vom Allerhöchsten Hofe war nach 10 Uhr erschienen: Seine k. u. k. Hoheit Herr Erzherzog Ludwig Victor mit seinem Obersthofmeister Excellenz Franz Freiherr von Wimpffen. Seine k. u. k. Hoheit wurde vom Protector und dem Comité empfangen und zur Estrade geleitet, wo Seine kaiserliche Hoheit Cercle hielt, mit den Patronessen lebhaft conversirte, die anwesenden Minister Baron Glanz, R. von Biliński, Sections-Chef Wittek, Prinz Hohenlohe, Oberst Naswetter, Ritter von Mannlicher und zahlreiche Honoratioren in's Gespräch zog. Nach einstündigem Aufenthalte schied Seine k. u. k. Hoheit, nachdem er seine Freude über das Gelingen des schönen Festes Ausdruck gegeben.

Von Patronessen waren erschienen: Ihre Excellenz Frau Wilhelmine Guttenberg-Lannsperg, die Gemalin des Protectors, Frau Adolfine von Biedermann-Turony, Ihre Excellenz Frau Josefa von Bilińska, Frau Louise von Bischoff-Klammstein, Ihre Durchlaucht Frau Felice Fürstin Clary und Aldringen-Radziwill, Ihre Excellenz Frau Jenny Baronin Glanz-Eicha, Frau Wilhelmine Grimus von Grimburg-Engerth, Ihre Durchlaucht Frau Marie Fürstin Hohenlohe-Kaunitz, Frau Ida Jeitteles, Frau Cäcilie von Mannlicher, Ihre Excellenz Frau Markgräfin Pallavicini-Széchényi, Frau Alexandrine Baronin Sochor von Friedrichsthal und Frau Pauline Weisweiller, und wurden vom Comité um ½10 Uhr unter den Klängen der Chopin'schen Polonaise zur Estrade geführt.

Den Ball eröffneten die Fräuleins: Paula von Guttenberg, die Tochter des Protectors, mit Dr. Casimir Ritter von Artwiński, Irma von Wittek mit Eduard Ritter von Loehr, Hermine von Grimburg mit Otto Seligmann, Olga Schiff mit Alfred Klomser, Hermine Baronesse Buschman mit Dr. Theodor Zelinka, Amelie von Lenz mit Charles Ritter von Barry, Rosine Kargl mit Dr. Rudolf Schmitz, Else Kann mit Gustav Fenzl, Paula Hönigsvald mit Franz Götzl, Louise Ast mit Adolf Pohl, Hermine Klima mit Leopold Raspi, Mitzi Kutilek mit Rudolf Dirnhuber, Louise Rauscher mit Wilhelm Filana, Elsa von Loehr mit Edmund Franz, Mitzi Peintinger mit Carl Heim, Paula Schützenhofer mit Josef Ritter von Schönbach, Stefanie Kargl mit Dr. Arnold Mayer, Elsa Titze mit Adalbert Mader, Grete Hönigsvald mit Dr. Franz Schubert.

Von hervorragenden Persönlichkeiten hatten sich eingefunden: Die Minister: Exc. Dr. Ritter von Biliński, Baron Glanz-Eicha. Von den Mitgliedern der Aristokratie und Diplomatie: Markgraf A. Pallavicini, Baron von Gudenus, Fürst Radziwill, Geheimrath Dr. Freiherr von Banhans, Gouverneur Graf Montecuccoli. Die Militärs: General d. C. Ludwig Prinz zu Windisch-Graetz, FZM. Baron Merkl, FZM. Baron Beck, FZM. Freiherr von Sendier, Oberst Naswetter, Oberst Blondein, Major von Baldini. Das Herrenhaus-Mitglied Baron Sochor. Bezirkshauptmann Dr. von Friebeis. Die Abgeordneten: Dr. Pattai, Dr. Lorber, Alfred von Lindheim. Die Verwaltungsraths-Präsidenten: Alexander Markgraf Pallavicini (Kaiser Ferdinands-Nordbahn), Prinz Egon Hohenlohe (Südbahn), Ritter von Taussig (Staats-Eisenbahn-Gesellschaft); die Verwaltungsräthe: Graf Boos-Waldeck, Pereira-Arnstein, von Lenz, von Stockert, von Leon, Wernburg, Dr. Schweigert, Weisweiller, Dr. Mikosch, Arthur Mayer, von Biedermann-Turony, Dr. Bing. Der Sections-Chef: Excellenz von Wittek. Die Ministerialräthe: Dr. Haardt, Haberer, von Küchler, Dr. von Kniaziołucki. Die Hofräthe: Jeitteles, von Bischoff, Freiherr von Buschman, von Kuh, von Pichler, von Kammler, von Grimburg, Kühnelt, Dr. Liharzik, Dr. Eger, Kargl, Kann, Heindl. Die Regierungsräthe: Alfred Freiherr von Buschman, Hönigsvald, Rimböck, Morawitz von Strnaszkiewicz, Ast, von Hahn, Clement; die Sectionsräthe: von Hankenberg, Freiherr von Buschman, Kuranda. Die Directoren: Kittel, Heimbold, von Ullmann, General-Secretär Dr. Schiff, Lazar, Percival, Palmer, Orel, Titz, Minkus, Fehringer, Drory; die General-Directionsräthe: Plate, Schützenhofer, Dr. Röll, Suchanek, Tietze, Proske, kaiserl. Rath Central-Inspector Schmidt, Ober-Inspector Wächtler, Husnik, August R. von Löhr, kaiserl. Rath Rauscher. Die beiden Ehrenmitglieder des Comités Ferdinand Ritter von Mannlicher und Dr. Josef Nilius, Schriftstellerin Natalie Bruck-Auffenburg, Handelskammerrath Haardt.

Um 11 Uhr wurde die Patronessen-Quadrille, eine Novität auf dem Eisenbahnballe, von folgenden Paaren getanzt: Ihre Excellenz Markgräfin Pallavicini mit Seiner Excellenz dem Protector FML. Ritter von Guttenberg, Frau Wilhelmine von Grimburg mit Baron Sochor, Excellenz Frau Wilhelmine von Guttenberg-Lannsperg mit Präses Carl Fichna, Frau Louise Bischoff von Klammstein mit Dr. Pattai, Fräulein Paula von Guttenberg mit R. von Bogdanovich, Frau Adolfine von Biedermann-Turony mit Dr. Alfred Hermann, Frau Ida Jeitteles mit Eduard R. von Loehr, Ihre Durchlaucht Marie Prinzessin Hohenlohe-Kaunitz mit R. von Barry, Frau Cäcilie von Mannlicher mit Carl Neblinger, Frau Baronin Sochor von Friedrichsthal mit Dr. Theodor Zelinka, Frau Pauline von Weisweiller mit Dr. R. von Artwiński.

Die Hof- und Patronessen-Estrade, überragt von einem die Reichskrone tragenden Baldachin und dem Embleme der Eisenbahn, einem geflügelten Rade von riesiger Dimension, war umgeben von herrlichen Palmengruppen, zwischen welchen Springbrunnen und Girandolen eine stilvolle Abwechslung bildeten. Die effectvolle Decoration vervollständigten hunderte von Glühlichtern. Sowohl der Saal als auch die Nebenräume prangten im reichsten Blumenschmucke.

Die Damenspende, aus dem Atelier August Klein, stellte den ersten Eisenbahn-Personenwagen (England 1825) vor, und wird die Sammlung der Besucherinnen des Eisenbahnballes in willkommener Weise bereichern.

Die von Capellmeister Antosch dem Comité gewidmete Polka française „Rundreise-Billets“ und der „Lotta-Walzer“ von Frau Baronin Mitzi Locatelli-Boos fanden lebhaften Tanzapplaus.

An der Spitze des Comités standen die Herren Carl Fichna, Präses, Eduard Ritter von Loehr und Carl Heim, Vice-Präses, und Carl Neblinger, Secretär.

Der Erfolg des Balles wird auch in einem bedeutenden Reinerträgnisse, welches dem vom Eisenbahnball-Comité im Jahre 1874 gestifteten österreichischen Eisenbahn-Unterstützungsfonde für dienstuntauglich gewordene nicht pensionsfähige Eisenbahnbedienstete, deren Witwen und Waisen zufliesst, seinen Ausdruck finden.

Fahrzeuge der Wiener Stadtbahn. In der letzthin stattgefundenen Sitzung der Commission für Verkehrsanlagen in Wien wurden die Constructionspläne für die nach dem Intercommunications-Systeme zu erbauenden Personenwagen der Stadtbahn und der für dieselbe vorgeschlagenen Locomotivtype genehmigt. Letztere besteht in dreifach gekuppelten Tenderlocomotiven nach dem Verbundsystem mit Einrichtung für Petroleumfeuerung; der Durchmesser des Hochdruckcylinders beträgt 500 mm, des Niederdruckcylinders 740 mm, des cylindrischen Kessels 1·3 m, der Kolbenhub 632 mm, das Dienstgewicht 68·5 t, das Adhäsionsgewicht 38 t, die Zugkraft 7500 kg, die Leistung 125 t Zugsgewicht auf 25‰ Steigung mit 35 km Geschwindigkeit per Stunde.

Für die beabsichtigte Anschaffung von 17 Locomotiven, 15 Wagen II. Cl., 50 Wagen III. Cl. und 35 mit Gepäcksraum versehene Wagen III. Cl. im Jahre 1896 wurde der General-Direction ein Betrag von fl. 1,271.600 zur Verfügung gestellt. Im Jahre 1897 soll zur Anschaffung von 34 Locomotiven, 33 Wagen II. Cl., 104 Wagen III. Cl. und 75 mit Gepäcksraum versehenen Wagen III. Cl. der Betrag von fl. 2,544.300 verwendet werden, falls die im Juli 1895 von der Commission beschlossene Programmänderung die gesetzliche Genehmigung erhält und dieses Erfordernis sich nach Massgabe des erst festzustellenden und vom Eisenbahnministerium zu genehmigenden Betriebsplanes der Wiener Stadtbahn als nothwendig erweist.

Elektrische Untergrundbahn in Budapest. Am 4. Februar fand unter Führung des Staatssecretärs Ladislaus Vörös des königl. ungar. Handelsministeriums und mit Beiziehung der Vertreter der interessirten Staats-, Comitats- und Gemeindebehörden, sowie hervorragender Fachmänner die probeweise Befahrung der vom Giselaplatze mit Unterfahrung der innerstädtischen Strassenzüge, sowie der Andrássystrasse bis in's Stadtwäldchen führenden Untergrundbahn mit elektrischem Betriebe statt. Die Fahrt wurde bereits in einem der speciell diesem Zwecke entsprechenden Waggons zurückgelegt, und war die Fahrgeschwindigkeit mit 25 km per Stunde bemessen. Der Verkehr sowohl als das Anhalten und Anfahren des Zuges in mehreren Stationen wickelte sich ohne irgend welche Anstände ab. Nachdem die Vertreter der Gesellschaft die Erklärung abgaben, dass die Fertigstellung noch übriger Detailarbeiten zuverlässig bis zum gegebenen Zeitpunkte durchgeführt werden wird, verfügte der Staatssecretär, dass die Eröffnung des öffentlichen Betriebes an einem der ersten Tage des Monates April stattzufinden habe, dessen Bestimmung jedoch von der Allerhöchsten Entscheidung Sr. Majestät des Kaisers abhängt, welcher, wie aus Budapest berichtet wird, sein Erscheinen zur Eröffnungsfeierlichkeit in Aussicht zu stellen geruhte.

Stenotachygraphie. Der Wiener Central-Verein für Stenotachygraphie, I. Liebenberggasse 6, eröffnet am Donnerstag den 27. Februar, 8 Uhr Abends, in verschiedenen Bezirken Wiens fünf neue unentgeltliche Unterrichtscurse. Nähere Auskünfte hierüber ertheilt der Verein. Ebenso ertheilt der Verein auch jederzeit brieflichen Unterricht.

Das Gasglühlicht auf den preussischen Staatsbahnen. Ueber die Verwendung des Auer'schen Gasglühlichtes für Zwecke der Eisenbahn-Verwaltung hat der Minister der öffentlichen Arbeiten unter dem 25. December 1895 den Eisenbahn-Directionen eine Verfügung zukommen lassen, derzufolge es gegenwärtig als feststehend angenommen werden kann, dass durch Verwendung des Auer'schen Gasglühlichtes bei der Beleuchtung von Innenräumen, in denen die Dauer der Glühkörper nicht durch Erschütterungen, Luftzug und Staub beeinträchtigt wird, eine Herabsetzung der Ausgaben für Beleuchtung auf etwa die Hälfte des bei den älteren Gaslicht-Brennerformen aufzuwendenden Betrages ermöglicht wird. Soferne dagegen die bezeichneten Vorbedingungen nicht erfüllt sind, insbesondere bei der Aussenbeleuchtung, wird nach den bisherigen Erfahrungen der durch die bessere Ausnützung des Gases erzielbare Vortheil im Allgemeinen durch die vermehrten Kosten für Ersatz der Glühkörper, sowie durch die verminderte Betriebssicherheit der Brenner aufgewogen. Die Directionen sollen demnach an den geeigneten Stellen die älteren Brennerformen durch Auer'sche Brenner nach Massgabe der verfügbaren Mittel ersetzen und bezüglich der Aussenbeleuchtung die Versuche unter Verwendung der neuesten Verbesserungen fortzusetzen.

Kohlenproduction in Europa und Amerika. Vor Kurzem hat der Consul der Vereinigten Staaten in einem Berichte interessante Vergleichungen angestellt zwischen den Productionskosten und der geförderten Kohlenmenge in den Vereinigten Staaten, England, Belgien, Oesterreich, Frankreich und Deutschland in dem Zeitraume von 1883 bis 1893 Diesem Berichte entnehmen wir Folgendes: In England wurden im Jahre 1893 164·3 Millionen Tonnen oder um 600.000 Tonnen mehr als im Jahre 1883 producirt und war der Wert einer Tonne Kohle an der Zeche im Jahre 1883 1·17 Dollars, im Jahre 1893 aber 1·65 Dollars. Im Jahre 1883 förderte ein Bergmann durchschnittlich 347 Tonnen, im Jahre 1893 dagegen nur 256 Tonnen. In Deutschland nahm die ganze Kohlenproduction von 1883 bis 1893 nur um 18 Millionen Tonnen zu und betrug im Jahre 1893 74 Millionen Tonnen. Frankreich producirte 25 Millionen Tonnen im Jahre 1892; der Wert einer Tonne am Förderungsplatze war 2·42 Dollars. Durchschnittlich förderte ein Bergmann 197 Tonnen. In Belgien belief sich die Jahresproduction auf 19 Millionen Tonnen; die Gewinnung einer Tonne kostete 1·81 Dollars und förderte jeder Bergmann durchschnittlich 166 Tonnen. Oesterreich producirte jährlich 8 Millionen Tonnen und kostete die Förderung einer Tonne 1·25 Dollars; jeder Bergmann lieferte durchschnittlich 200 Tonnen per Jahr. In den Vereinigten Staaten nahm die Kohlenproduction von 1883 bis 1893 von 103 Millionen Tonnen auf 163 Millionen Tonnen zu, betrug demnach fast ebensoviel wie im gleichen Jahre in England. Dabei aber förderte ein Bergmann in Amerika 449 Tonnen, hingegen in England nur 256 Tonnen. Diese geringe durchschnittlich geförderte Kohlenmenge ist in England auf die Abkürzung der Arbeitszeit, sowie auf die immer grösser werdende Tiefe der Bergwerke, die mehr Maschinerie und Arbeit verlangt, zurückzuführen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 2. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von W. Klobouk zur Station Bilnitz—Brumov.**

„ „ 2. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Chabowka zur Landesgrenze bei Jurgow.**

LITERATUR.

Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Eisenbahnbetriebs-Beamte und Studirende des Eisenbahnwesens, enthaltend: Elektrische Telegraphen, Läutewerke, Contact-Apparate, Block-Einrichtungen, Signal- und Weichenstellwerke und sonstige Sicherheits-Einrichtungen, von **E. Schubert**, königl. preussischem Eisenbahn-Director, Vorstande der königl. Eisenbahn-Betries-Inspection zu Sorau. Mit einer Tafel und 285 Text-Abbildungen. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. Mk. 3·80. Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe sind so zahlreich und mannigfaltig, es ist eine solche Fülle technischen Scharfsinnes auf ihre beste und verlässlichste Einrichtung verwendet, und sie sind ein derartig wichtiger Factor für die Sicherheit und Regelmässigkeit des Zugsverkehres geworden, dass sie, um übersichtlich begriffen zu werden, füglich in einem eigenen Lehrbuche beschrieben werden müssen, das freilich bei dem rastlosen Fortschritt auf diesem Gebiete, häufige Neuauflagen bedingt. Das vorliegende Werk erscheint demnach bereits in zweiter Auflage und bringt alle Neuerungen bis heute. Die erste Auflage hat ihre Brauchbarkeit vortrefflich bewährt und ist seit sieben Jahren ein verlässlicher und allgemein angewendeter Leitfaden für Lernende und Ausübende im Eisenbahnbetriebsdienste gewesen. Das Buch beginnt beim Ei der modernen Sicherungswerke, bei der Elektricität und führt ihre Lehren von der geriebenen Siegellackstange an bis zu der praktischen Verwendung des elektrischen Stromes im Eisenbahndienste durch. Die Reibungs- und galvanische Elektricität, der Elektromagnetismus, die galvanische und die Magnet-Induction bilden den theoretischen Theil des Werkes und zugleich dessen ersten Abschnitt, während die elektrische Telegraphie, die elektrischen Läute- und Block-Werke, die Radtaster, die Signal- und Weichenstellwerke, in den folgenden fünf Abschnitten detaillirt beschrieben sind. Die ganze Darstellung ist in Text und Figur sehr klar, für jeden Lernenden verständlich und gibt zugleich dem Executivbeamten alle Feinheiten der Praxis an, die beim Gebrauche der Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe vorkommen können.

Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. Anleitung zu deren Projectirung, Bau und Betriebsführung, von **Max Schiemann**, Ingenieur. **Strassenbahnen.** Mit über 200 Abbildungen, einer photo-lithographischen Tafel und drei Tafeln Diagramme. Leipzig. Verlag von Oscar Leiner. Mk. 7.50. Der Verfasser hat den im Titel genannten Stoff, auf Grund reicher Erfahrungen, für den praktischen Ingenieur, der eine elektrische Strassenbahn entwerfen, ausführen oder betreiben soll, klar und bündig dargestellt. Er theilt ihn in 62 abgeschlossene Capitel, von einer historischen Skizze ausgehend, bespricht er nacheinander die Stromerzeugung, die Dampf- und Dynamo-Maschinen, Wind-, Wasser- und Gas-Motoren, geht sodann in die Construction und das Detail der Stromerzeuger und Leitungen über, als: Beschreibung des Contactdrahtes, der Tragwerke, Contactdrahtverbinder, Isolatoren, Luft-Weichen und Kreuzungen, Verankerung, Curvenspannung, Isolation und Sicherungsvorkehrungen gegen Blitz, Inductionsstörungen etc. Ferner sind die Accumulatoren, der Schienenweg und das rollende Materiale mit allen integrirenden Bestandtheilen so beschrieben, dass der Bau- und Betriebsleiter über die beste und ökonomischeste Wahl und Ausführung der Geleise und Vehikel orientirt ist. Endlich sind erprobte verkehrstechnische Vorschriften über Fahrpläne, Betriebsüberwachung etc. für das Personale im executiven Dienste, sowie über dessen Prüfung gegeben, und Normen über Bau- und Betriebskostenberechnung aufgestellt. Die musterhafte Illustrirung und Ausstattung des Buches, welche für alle bei Leiner erscheinenden elektrotechnischen Werke typisch ist, unterstützt wesentlich die Klarheit des Textes.

Waaren-Werth-Verzeichnis nebst Ladeverhältnissen, Haupteigenschaften, Provenienz und Verwendung der wichtigsten Handelsartikel, von **Hermann Hüller**, staatsgeprüftem Maschinen-Ingenieur, Assistent in der commerciellen Abtheilung der Südbahn-Gesellschaft. Im Selbstverlage des Verfassers. Lieferung II. Das ganze Werk zu pränumeriren beim Verfasser à fl. 8. Wir haben in Nr. 4 ex 1895 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" das Wesen dieses eigenartigen Handbuches und seinen unschätzbaren Nutzen für jeden Tarifbildner und jedes commercielle Bureau, sowohl der Verkehrs-Institute als der Kaufmannswelt geschildert, und können der gedachten Kritik weder etwas beifügen, noch etwas an ihr kürzen, daher wir uns bezüglich der vorliegenden Lieferung auf sie beziehen. Für die umfassende Behandlung des Stoffes zeigt, dass Lieferung II von pag. 129 bis 256, also auf 16 Bogen 4°, nur die Artikel „Eisenbahnwagen" bis „Kleesäure" behandelt. Das Waaren-Werth-Verzeichnis erscheint nach wie vor als Beilage der „Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt" und abschnittsweise in der vorliegenden Buchausgabe. M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

Mit Bezug auf die in der vorwöchentlichen Nummer unserer Zeitung enthaltene Berichtigung des Herrn Dr. Albert Eder, zu deren Aufnahme wir durch das Urtheil des k. k. städt. del. Bezirksgerichtes Alsergrund als Pressgericht ddo. 10. Februar 1896, Z. 3496, auf Grund der Bestimmungen des Pressgesetzes verpflichtet wurden, sind uns nachstehende Erklärungen zur Veröffentlichung übergeben worden:

I.

Die Endesgefertigten constatiren hiemit, dass die völlige Hinweglassung der Schlussbemerkung, welche der damalige Vorsitzende an den von Herrn Dr. Albert Eder in der Clubversammlung vom 3. December v. J. gehaltenen Vortrag geknüpft hatte, in dem Sitzungsberichte der Clubzeitung Nr. 49 vom 8. December v. J. auf ein zwischen dem Vorsitzenden und dem Schriftführer als Verfasser des Sitzungsberichtes entstandenes Missverständnis zurückzuführen ist. Dieses Missverständnis ist dadurch hervorgerufen worden, dass der Schriftführer nach dem Vortrage an den Vorsitzenden die Frage richtete, ob er wünsche, dass dessen Bemerkungen im Sitzungsberichte Aufnahme finden, was der Vorsitzende in der Meinung verneinte, dass sich die Frage auf eine wörtliche Wiedergabe der betreffenden Bemerkungen beziehe, wogegen der Schriftführer die obige verneinende Antwort dahin verstand, dass der Erwiderung des Vorsitzenden überhaupt keine Erwähnung geschehen solle. Die Unterzeichneten haben dem Clubpräsidenten, Herrn Hofrath Kargl, von dem Obwalten dieses Missverständnisses alsbald nach Erscheinen des in Rede stehenden Sitzungsberichtes ausdrücklich Mittheilung gemacht, so dass derselbe sich mit vollem Rechte darauf berufen konnte.

Wien, den 17. Februar 1896.

Franz Grünebaum als Vorsitzender. Dr. Wolf-Eppinger als Schriftführer.

II.

Der gefertigte Ausschussrath constatirt hiemit

1. dass aus Anlass des am 3. December v. J. in unserem Club gehaltenen Vortrages des Herrn Dr. Albert Eder seitens einer grösseren Anzahl von Clubmitgliedern wegen einiger in den bezeichneten Vortrag eingestreuter Bemerkungen beim Ausschussrathe Beschwerde erhoben wurde;

2. dass die Sitzung des Ausschussrathes, in welcher über den von Herrn Dr. Albert Eder geforderten Abdruck seiner Austrittserklärung vom 15. December v. J. berathen wurde, am 21. December v. J. Abends stattgefunden hat und dass der die Ablehnung obiger Forderung betreffende Sitzungsbeschluss dem Herrn Dr. Albert Eder mittels Zuschrift vom 24. December v. J., Z. 3006, notificirt wurde;

3. dass die in der Clubversammlung vom 7. Jänner l. J. durch den Vorsitzenden, Herrn Hofrath Hans Kargl, namens des Ausschussrathes abgegebene Erklärung ihrem vollen Inhalte nach auf einem einstimmigen Beschlusse des Ausschussrathes basirt, zu welchem sich der Ausschussrath im Hinblicke auf die in der Morgen-Nummer des „Wiener Tagblatt" vom 22. December v. J. erfolgte Publikation der oberwähnten Austrittserklärung des Herrn Dr. Albert Eder bestimmt gesehen hat.

Wien, den 17. Februar 1896.

Der Ausschussrath
des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Kammermusik-Abend. Am 14. Februar fand der dritte und letzte diesjährige Kammermusik-Abend, und zwar wie gleich constatirt werden muss, mit vollem künstlerischen Erfolg vor einem zahlreichen Auditorium statt. Das Programm, diesmal ganz modern, bot Schubert's herrliches D-moll Streichquartett, in dessen Andante das Lied: „Der Tod und das Mädchen" als Thema benützt ist. Der letzte Satz wurde leider durch die Tücke der Violinsaite gestört; die Künstler mussten mitten im Satze unterbrechen, um frische Saiten aufzuziehen. Die Ausführung des Quartettes war eine überaus feine, die heikelsten Stellen gelangen ohne Tadel, was der technischen Fertigkeit der unter der Führung Duesberg's vereinigten Künstler ein glänzendes Zeugnis ausstellt.

Mit allgemeinem Bedauern wurde die Absage der Concertsängerin Frl. Lili Szita aufgenommen. Zum Ersatz spielte Herr Duesberg zwei kleinere Stücke von Grieg für Violine mit brillanter Technik und gesangvollem Vortrage. Zum Schlusse hörten wir Dwořák's Clavierquintett, von denen namentlich das Scherzo den grössten Beifall fand. Frau Natalie Duesberg spielte, wie immer, meisterhaft den Clavierpart.

Die Fortsetzung der genussreichen Musikabende in der nächsten Wintersaison ist ein allgemeiner Wunsch aller Jener, welche Verständnis für ernste Musik besitzen. Dr. H.

Freitag den 6. März l. J., 5 Uhr Nachmittags
im Clublocale (I. Eschenbachgasse 11)

XIX. ordentliche Generalversammlung
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren.
3. Wahl eines Präsidenten, eines Vice-Präsidenten, eines Cassiers und von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes; ferner der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.
4. Berichterstattung über die Anregung des Clubmitgliedes Herrn Inspector Sigismund Weill wegen Statutenänderung.
5. Beschlussfassung über etwa angemeldete Anträge.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 5 der Tagesordnung) bis längstens 28. Februar dem Präsidium bekanntzugeben.

Der Ausschussrath
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Diese Nummer enthält als Beilage den Jahresbericht des Club.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 9. Wien, den 1. März 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 3. März 1896, 1/27 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Josef Hardy, Ingenieurs, über: *„Die selbstthätige Niederdruckbremse"* und des Herrn Hugo Kling, über: *„Selbstthätige Eisenbahnwagen-Kuppelung."*

Von der österreichischen Nordwestbahn.

In der am 22. Februar l. J. abgehaltenen Generalversammlung der Actionäre der österreichischen Nordwestbahn ist das zwischen der Regierung und dem Verwaltungsrathe dieser Bahn abgeschlossene Uebereinkommen, betreffend den Ankauf derselben durch den Staat, angenommen worden. Wenn die Legislative zu diesem Uebereinkommen — über dessen Inhalt wir an anderer Stelle berichten — seine Zustimmung gegeben haben wird, tritt die österreichische Nordwestbahn aus der Reihe der Privatbahnen aus, während andererseits das Netz der Staatsbahnen einen beträchtlichen Zuwachs erfährt. Angesichts dieses bevorstehenden Wandels halten wir es für zeitgemäss, einen gedrängten historischen Rückblick über die erste Entstehung und Entwickelung der Nordwestbahn zu bringen.

In den Sechziger-Jahren war vielfach der Plan aufgetaucht, ausser den beiden nach Norden führenden Bahnen, nämlich der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit ihrer Fortsetzung von Brünn durch die Staatseisenbahn-Gesellschaft, sowie die damalige Franz Josef-Bahn, noch eine dritte Linie zu erbauen, welche das dazwischen liegende, von Industrie und Naturproducten reiche Gebiet des südwestlichen Mährens und nordwestlichen Böhmens einerseits mit Wien verbinden, andererseits auch einen directen Weg von Wien nach der Nord- und Ostsee herstellen sollte. Eine solche Linie, welche damals geradezu als „Weltbahn" hingestellt worden war, konnte nicht verfehlen, dass hiefür mehrfache Concessionäre auftraten; insbesondere waren, als die Idee einmal aufgetaucht war, die schon bestandenen Nachbarbahnen, denen eine ernstliche Concurrenz zu entstehen drohte, bestrebt, die neu geplante Linie in ihr Netz einzubeziehen, so dass sich um die Erlangung der Concession ein heisser Kampf entwickelte. Das Verdienst, die Verwirklichung des diesbezüglichen und auch später concessionirten Projectes zuerst angeregt zu haben, gebürt der Verwaltung der Südnorddeutschen Verbindungsbahn, welche bereits im Jahre 1865 die Vorarbeiten ausführen liess. Nachdem der Plan des neuen Unternehmens durch sie in bestimmte Formen gebracht war, wurde nach mannigfachen Wechselfällen mit dem Gesetze vom 1. Juni 1868 einem Consortium, bestehend aus den Herren Fürst Thurn und Taxis, Franz Altgraf zu Salm-Reifferscheid, Louis von Haber und Friedrich Schwarz im Vereine mit der Südnorddeutschen Verbindungsbahn die Concession zum Baue und Betriebe der „Oesterreichischen Nordwestbahn" ertheilt. Diese auf die Dauer von 90 Jahren, vom Tage der Betriebseröffnung gerechnet, ertheilte Concession umfasste:

1. Die Hauptbahn von Wien über Znaim, Iglau, Deutschbrod, Časlau, Kolin nach Jungbunzlau und

2. die Zweigbahnen:

a) Von Zellerndorf nach Siegmundsherberg an die Franz Josef-Bahn;
b) von Deutschbrod nach Pardubitz an die Südnorddeutsche Verbindungsbahn;
c) von Gross-Wossek nach Trautenau, resp. Parschnitz an die Südnorddeutsche Verbindungsbahn;
d) von Ostroměř nach Jičin;
e) von Pelsdorf nach Hohenelbe;
f) von Trautenau nach Freiheit.

Dieses Netz, welchem vom Staate die Garantie eines jährlichen 5% Reinerträgnisses des Anlagecapitals, ferner die Befreiung von der Einkommensteuer und der Entrichtung der Coupons-Stempelgebüren während der Bauzeit und durch neun Jahre nach der Betriebseröffnung der ganzen Bahn gewährt wurde, bildet das sogenannte garantirte Netz.

Mit dem Ausbaue der Linie konnte alsbald begonnen werden, nachdem die Detailprojecte zum grössten Theile während des Winters 1868/69 vollendet und dem Handelsministerium vorgelegt worden waren. Von der Absicht geleitet, den Bau möglichst rasch zu vollenden, traf die Verwaltung auch umfassende Vorsorge, um den Bezug von Schienen, Schwellen und sonstigen Oberbaumaterialien,

sowie der Fahrbetriebsmittel und der Ausrüstungsgegenstände für die Bahn sicherzustellen.

Die Herstellung der Hauptbahn und der Zweigbahnen a, b, c wurde an eine Wiener Bauunternehmung übertragen, mit welcher im April 1869 ein General-Bauvertrag abgeschlossen wurde, wonach dieselbe den Bau der sämmtlich concessionirten Linien gegen eine Gesammt-Entschädigung von 56·7 Millionen Gulden erstand. Mit diesem Vertrage war die Bauunternehmung verpflichtet, nicht nur die Herstellung des Unter-, Ober- und Hochbaues nach den aufgestellten Projecten und Plänen der gesellschaftlichen Baudirection zu übernehmen, sondern auch die Kosten des fundus instructus, des Grunderwerbes, der Intercalarzinsen und der gesammten gesellschaftlichen Verwaltungsregie während der Bauzeit bis zur Betriebseröffnung je einer der einzelnen durch die Concession bezeichneten Gruppen des Netzes zu bestreiten.

Für die Herstellung der drei übrigen Zweigbahnen: Ostroměř-Jičin, Pelsdorf-Hohenelbe und Trautenau-Freiheit wurde mit derselben Bauunternehmung im Februar 1870 ein zweiter Bauvertrag geschlossen, nach welchem diese die genannte Linie unter den gleichen Bedingungen wie die Hauptlinie gegen eine Zahlung von 2·5 Millionen Gulden herzustellen sich verpflichtete.

Mit dem Ausbaue der Bahn wurde sofort noch im Jahre 1869 begonnen, und war es der ungemein rührigen Thätigkeit der gesellschaftlichen Baudirection, wie auch des Bauunternehmers, trotzdem sich zahlreiche Störungen und Hindernisse namentlich in der Grundeinlösung ergaben, gelungen, sämmtliche Linien des garantirten Netzes in 3 Jahren 10 Monaten, vom Tage der Concessionsertheilung an gerechnet, somit mehr als 2 Jahre vor dem concessionsmässigen Termine zu vollenden.

Am 1. Juli 1872 stand das ganze Netz im Betriebe. Während der Bauausführung waren unterdessen mancherlei Erweiterungen und Ergänzungen an dem ursprünglichen Projecte erforderlich geworden, was im Zusammenhange mit den Schwierigkeiten in der Grundeinlösung und der Bauausführung sowie mit den Störungen, welche der Krieg im Jahre 1870/71 verursachte, eine Vermehrung der Baukosten von 59·2 Millionen auf 65,140.500 fl., also um 10 % der Voranschlagssumme herbeigeführt hat.

Mit der Eröffnung des vorgenannten garantirten Netzes war aber die handelspolitische und volkswirthschaftliche Bedeutung der österreichischen Nordwestbahn noch nicht vollständig erreicht, nach welcher sie ausser der Vermittelung des inländischen Verkehrs auch berufen war, die directe Verbindung der Hauptstadt mit der Nord- und Ostsee, mit den deutschen Handelsplätzen Berlin, Hamburg, Bremen, Dresden, Stettin etc. herzustellen. Diese Verbindungen waren zwar durch die Vermittelung der böhmischen Nordbahn, der Staatseisenbahn-Gesellschaft und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn geschaffen. Allein der Gesellschaft lag daran, unmittelbare Anschlüsse an das Ausland zu gewinnen; ferner war es für dieselbe von grosser Wichtigkeit, auch mit der Landeshauptstadt Prag in directe Verbindung zu treten. Demzufolge hatten die Concessionäre der österreichischen Nordwestbahn um die Bewilligung zum Baue folgender Linien angesucht:

a) Von Nimburg an die Reichsgrenze bei Tetschen, mit einer Abzweigung nach Prag;

b) von der Reichsgrenze bei Niederlipka an einem geeigneten Punkt der Brünn-Prager Linie bei Wildenschwert*);

c) von einem Punkte der sub *b* genannten Linie an die österreichische Nordwestbahn bei Chlumec;

d) von einem Punkte der sub *b* genannten Linie an einen geeigneten Punkt der Pardubitz-Deutschbroder Linie der österreichischen Nordwestbahn.

Am 25. Juni 1870 wurde denn auch den Herren Hugo Fürst Thurn und Taxis, Franz Altgraf zu Salm-Reifferscheid, Louis Freiherr von Haber-Linsberg, Johann Liebig und Comp. und Friedrich Schwarz die Concession zum Baue und Betriebe der bezeichneten Linien ertheilt, welche Concession durch den Beschluss der Generalversammlung der Actionäre der österreichischen Nordwestbahn vom 15. Mai 1871 von der Nordwestbahn übernommen worden ist. Die Erwerbung dieser Concession war nicht so ganz glatt abgelaufen und ist dabei den Concessionären ein bemerkenswerter Zwischenfall zu Gute gekommen. Sie stiessen nämlich mit ihrem neuen Projecte auf die Rivalität der Aussig-Teplitzer Bahn, welche die Massnahmen zur Erlangung der genannten Concession so geschickt zu paralysiren wusste, dass dieselben an dem Gelingen ihres Vorhabens bereits zu zweifeln begannen, und daher ihrer Concurrentin, der Aussig-Teplitzer Bahn, den Vorschlag machten, die Concessions-Bewerbung nunmehr gemeinschaftlich fortzusetzen, welchen jedoch die ganz siegesgewisse Aussig-Teplitzer Bahn rundweg ablehnen zu müssen glaubte. In diesem kritischen Momente trat aber ein Zwischenfall ein, welchen sich die umsichtigen Leiter der Nordwestbahn ihrer Angelegenheit sofort nutzbar zu machen wussten.

Es waren nämlich die Verhandlungen, welche die Staatsverwaltung mit der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft (über deren Concessionsgesuch vom 29. April 1869) gepflogen hatte, im vollsten Einverständnisse zu Ende geführt und von Seite des Handelsministers dem Abgeordnetenhause bereits auch eine Gesetzesvorlage gemacht worden, wonach die Concession für die Linie Wildenschwert—Mittelwalde**), unter staatlicher Garantie eines jährlichen Reinerträgnisses von fl. 70.000 ö. W. in Silber, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft verliehen werden sollte, als plötzlich — in der letzten Stunde vor Beginn der Berathungen über diese Angelegenheit im Eisenbahn-Ausschusse des Abgeordnetenhauses der eifrigste Con-

*) Diese Linie war die k. k. Staatsregierung durch den Friedensschluss vom Jahre 1866 verpflichtet, gleichzeitig mit der über Glatz durch Preussisch-Schlesien zu erbauenden Linie herzustellen.

**) Konta, Eisenbahn-Jahrbuch. 4. Jahrgang.

current der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft — das Schönberger Eisenbahn-Comité — mit dem von aller Welt angestannten Anbote hervortrat, die fragliche Linie gegen Gewährung einer Staatsgarantie von nur fl. 35.000 per Meile auszuführen, ein Offert, welches die Regierung nicht unbeachtet lassen konnte, und sie vielmehr bewog, den vorerwähnten Gesetzentwurf wieder zurückzuziehen. Ehe aber noch das Ministerium dem Reichsrathe eine neue diesbezügliche Vorlage machen konnte, wurde dieser vertagt. Daraus erwuchs aber der Regierung eine bedeutende Verlegenheit; denn die preussische Strecke der Wildenschwert—Glatzer Eisenbahn war damals schon in Angriff genommen und nach dem Prager Frieden musste die österreichische Strecke dieser Bahn spätestens sechs Monate nachher sichergestellt sein, widrigenfalls Preussen das Recht hätte, auch die österreichische Strecke selbst herzustellen. Die Sicherstellung der Wildenschwerter Strecke war daher österreichischerseits eine sehr dringliche, welchen Umstand die Nordwestbahn-Concessionäre sich zu Nutze machten, indem sie der Regierung erklärten, die Herstellung der Linie Wildenschwert—Reichsgrenze ohne alle Staatsgarantie übernehmen zu wollen, wenn ihnen gleichzeitig die Concession für die Elbethalbahn (Nimburg—Tetschen) verliehen würde. Damit war denn auch ihre Sache gewonnen.

Der Bau der Linien des Ergänzungsnetzes wurde in eigener Regie der Gesellschaft geführt, nachdem ein schon geschlossener Generalaccord der vielen Schwierigkeiten wegen, welche sich in der Verwickelung der Verhältnisse ergaben, wieder aufgelöst worden war. Mit dem Baue des nicht garantirten Netzes wurde sofort nach ertheilter Baubewilligung begonnen, und sind die einzelnen Theilstrecken auch successive nach ihrer Fertigstellung dem Betriebe übergeben worden. Am 15. October 1875 stand das neue Netz in seiner Gänze vollendet. Im Jahre 1880 erfolgte die für den Verkehr der österreichischen Nordwestbahn bedeutungsvolle Eröffnung der Umschlagstelle in Laube nebst Schleppbahn nach Tetschen, während im Laufe der weiteren Jahre in Folge der ausserordentlichen Verkehrsentwickelung auf der Elbethalbahn sich auch mancherlei weitere Erweiterungsbauten ergaben.

Wie schon eingangs erwähnt worden ist, hat sich die Südnorddeutsche Verbindungsbahn an der Gründung der Nordwestbahn betheiligt, und hatte mit den Concessionären der letzteren Bahn ein Uebereinkommen abgeschlossen, welches im Anfange die Grundlage des gegenwärtigen Verhältnisses der beiden Bahnen bildete. Aber schon von Anbeginn wurde ein grosses Gewicht auf den Plan einer vollständigen Fusionirung der beiden in ihren Interessen auf einander angewiesenen Bahnen gelegt, die indessen nicht so bald erfolgte. Es wurden nämlich im Jahre 1874 in das bereits vorhandene alte Project der Vereinigung der vorgenannten beiden Bahnen auch die Lundenburg—Grussbacher Bahn und die mährische Grenzbahn (beide Anschlussbahnen der Nordwestbahn) mit einbezogen, und wurde, nachdem die Verhandlungen der betheiligten Bahnen untereinander und mit der Regierung entsprechend vorgeschritten waren, das grosse Fusionsproject der verfassungsmässigen Behandlung zugeführt. Die Angelegenheit, die schon an sich von weittragender Bedeutung war, nahm die öffentliche Aufmerksamkeit in hohem Grade in Anspruch, galt doch die Fusion auch als erste Hilfsaction des Staates nach der grossen wirthschaftlichen Krise des Jahres 1873.

Der von der Regierung zuerst aufgestellte Gesetzentwurf erfuhr nachträglich einige Modificationen, so dass die bezügliche Regierungsvorlage erst im Jahre 1875 vor den Reichsrath gelangte, in welchem nach lebhafter und mitunter erregten Debatten die Angelegenheit indessen vertagt worden war. Noch in demselben Jahre wurde dann im Herbste die Vorlage vom Ministerium zurückgezogen und schliesslich das ganze Fusionsproject aufgegeben. Wie bekannt, hat nämlich im Jahre 1876 die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Lundenburg—Grussbacher Bahn übernommen, während die mährische Grenzbahn am 1. Juni 1883 seitens des Staates in Betrieb genommen worden ist.

Die lang ersehnte Regelung der Beziehungen der Nordwestbahn mit der Südnorddeutschen Verbindungsbahn erfolgte erst im Jahre 1878 auf Grund eines Uebereinkommens mit der Regierung, welches fortan bis heute die Basis der gemeinsamen Verwaltung gebildet hat.

Eisenbahn-Verkehr im Monate December 1895.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December		Im Monate Decemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate December 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. December 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 12. Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Bahnen	7.951	7.935	2,408.981	2,070.966	6,800.829	855	89,906.566	11.322	11.322	11.197
b) Privatb. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	5.839	6.744	3.626	242	41.771	2.785	2.785	2.761
Beneschau-Wlaschim	13	—	1.284	815	2.286	176	2.286	2.286	2.286	—
Bukowinaer Localbahnen: Vereinigte Linien	176	176	12.565	28.515	42.810	243	677.886	3.852	3.852	3 968
Dolina-Wygoda	8	8	—	4.928	4.235	529	66.078	8.260	8.260	7.410

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December		Im Monate Decemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate December 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. December 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 12. Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Fehring-Fürstenfeld	20	20	4.382	2.855	6.115	306	79.712	3.986	3.986	4.185
Friauler Bahn	16	16	4.735	492	1.704	107	19.058	1.191	1.191	1.245
Fürstenfeld-Hartberg	39	39	6.752	1.415	4.453	114	53.616	1.375	1.375	1.245
Gailthalbahn	31	31	8.423	1.746	4.051	131	52.027	1.678	1.678	1.527
Gleisdorf-Weiz	15	15	8.920	2.323	3.458	231	47.538	3.169	3.169	3.477
Göpfritz—Gross-Sieghartz	8	—	1.457	559	1.062	133	5.556	1.852	1.852	—
Kolomeaer Localbahnen	33	33	2.915	6.255	6.609	200	56.869	1.728	1.723	2.471
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	13.206	5.740	17.467	196	261.120	2.934	2.934	3.213
Lemberg (Kleparów)-Janow	22	—	1.263	776	4.117	187	4.359	1.453	1.453	—
Mährische Westbahn	90	90	10.653	7.740	17.461	194	206.413	2.293	2.293	2.277
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.043	5.526	2.034	407	22.991	4.598	4.598	4.449
Murthalbahn	76	76	8.935	2.082	8.945	118	117.116	1.541	1.541	1.457
Nakři-Netolit—Netolitz Stadt	14	—	2.208	764	1.286	92	4.514	1.505	1.505	—
Plan-Tachau	13	—	2.582	1.638	2.691	207	30.477	2.344	2.344	—
Postelberg-Laun	11	—	1.481	1.289	984	89	11.347	3.782	3.782	—
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.531	2.739	2.469	145	55.276	3.252	3.252	3.118
Schwarzenau-Waidhofen a. T.	10	10	3.271	904	1.655	166	25.529	2.553	2.553	2.465
Strakonitz-Winterberg	32	32	8.212	2.969	7.124	223	86.428	2.701	2.701	2.405
Unterkrainer Bahn	134	134	24.232	15.937	48.700	363	576.284	4.301	4.301	4.439
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2.835	1.152	1.739	158	34.509	3.137	3.137	2.733
Welser Localbahn	54	54	15.009	2.111	6.633	123	97.263	1.801	1.801	1.789
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	7.623	18.378	8.560	504	129.190	7.599	7.599	8.950
Wodnan-Prachatitz	28	28	8.518	1.686	4.080	146	63.266	2.260	2.260	2.099
Wotic-Selčan	17	17	2.625	1.724	3.469	204	41.495	2.441	2.441	3.472
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	1.216	82.789	9.815	1.227	115.039	14.380	14.380	13.795
II. K. k. Staatsbahnen im Privatbetriebe.										
Caslau-Zawratetz	24	24	2.281	6.964	12.134	506	109.496	4.562	4.562	5.468
Königshan-Schatzlar	5	5	901	5.164	2.652	510	31.180	6.236	6.236	5.718
Matzleinsdorf-Praterstern (Wr. Verbindungsb.	8	8	79.256	104.398	60.816	7.602	688.110	86.014	86.014	84.724
III. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	162.464	756.630	584.241	5.785	6,209.183	61.477	61.477	62.095
Böhmische Nordbahn	320	320	182.337	183.970	531.250	1.670	4,832.746	15.102	15.102	14.884
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	61.885	224.359	367.386	1.975	3,890.243	20.915	20.915	20.681
Linie Lit. B.	236	236	90.612	307.551	508.215	2.153	5,877.046	24.903	24.903	23.577
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	32.494	70.329	148.635	1.633	1,623.343	17.839	17.839	16.771
Kaiser Ferdinands-Nordbahn: Hauptbahnnetz	1036	1036	734.028	953.350	2,763.025	2.667	33,758.111	32.585	32.585	32.886
Localbahnen	261	259	75.348	47.659	55.390	197	702.192	2.650	2.650	2.652
Kaschau-Oderberger Eisenb.: Oest. Strecke.	64	64	44.632	71.961	253.563	3.962	2,339.332	36.552	36.552	35.575
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	6.915	45.880	29.312	1.954	372.939	24.863	24.863	22.811
Oesterr. Nordwestbahn: Garantierte Strecken	628	628	260.454	853.607	854.890	1.361	10,153.082	16.167	16.167	16.120
Ergänzungsnetz	308	308	136.983	312.266	587.164	1.906	6,601.704	21.434	21.434	21.404
Oester.-ung. Staatseisenbahn-Gesell.: Oest. L.	1.366	1.366	592.230	802.524	2,125.643	1.556	26,032.364	19.057	19.057	19.816
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	28.931	19.097	24.689	748	343.575	10.411	10.411	10.127
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahn in Oesterr.)	1.513	1.513	2,964.793	418.873	2,898.155	1.916	36,456.276	24.095	24.095	23.987
Localb. Mödling-Brühl (elektr. Betrieb	4	4	4.809	—	732	183	50.488	12.622	12.622	13.155
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	145.807	145.710	264.579	928	3,617.493	12.693	12.693	12.537
Wien-Aspang-Bahn	89	89	71.829	30.138	55.239	621	802.677	9.419	9.019	8.742
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	23.450	53.549	77.866	1.198	926.995	14.261	14.261	14.120
Selbständige Localbahnen.										
Auspitzer Localbahn	7	7	5.574	1.392	1.444	207	15.854	2.265	2.331	2.507
Böhmische Commercial-Bahnen	193	191	29.254	30.274	62.783	325	532.503	2.773	2.773	3.323
Bozen-Meraner Bahn	31	31	16.691	5.400	22.075	712	321.628	10.375	10.375	9.494
Deutschbrod-Humpoletz	25	25	1.962	1.387	4.156	166	48.437	1.937	1.937	2.280
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	25	2.302	1.601	4.030	161	53.924	2.157	2.157	2.479
Kremsthalbahn	70	70	17.422	6.779	14.826	212	235.657	3.367	3.367	3.117
Kuttenberger Localbahn	3	3	9.079	5.487	4.100	1.367	32.756	10.919	10.919	12.122
Mori-Arco-Riva	24	24	6.562	882	7.366	307	96.994	4.041	4.041	3.762
Mühlkreisbahn	58	58	7.331	1.038	9.735	168	137.498	2.371	2.371	2.328
Neutitscheiner Localbahn	8	8	8.479	4.520	5.134	642	67.921	8.490	8.490	8.427
Reichenau a. K.-Solnitzer Localbahn	15	15	2.350	1.408	3.459	231	41.252	2.750	2.750	3.094
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	25	2.930	403	1.564	63	23.732	949	949	951
Reichenberg-Gablonzer-Tannwald	34	34	42.736	14.742	29.374	864	355.801	10.465	10.465	12.256
Salzkammergut-Localbahn-Gesellschaft	67	67	10.627	2.218	8.995	134	217.472	3.246	3.246	3.141
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	5.783	23.609	16.644	925	206.865	11.493	11.493	11.617
Steyrthalbahn	48	48	9.676	3.755	6.999	146	96.480	2.010	2.010	2.081
Swoleňowes-Smečna	10	10	1.178	24.377	23.508	2.351	223.706	22.371	22.371	20.348
Steiermärkische Landesbahnen:										
Cilli-Wöllan	39	39	5.575	9.956	14.212	364	156.016	4.000	4.000	4.566
Preding-Wieselsdorf-Stainz / Pöltschach-Gonobitz / Kapfenberg-Au-Seewiese	49	49	7.015	4.762	6.472	132	88.901	1.814	1.814	1.863
Welchau-Wickwitz—Giesshübl Sauerbrunn	8	—	—	1.022	1.487	186	30.163	3.770	3.770	—

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December		Im Monate Decemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate December 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31 December 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 12 Monats	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	56.474	6.419	9.631	963	132.607	13.261	13.261	11.867
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	42	45	153.487	644	21.086	502	296.053	7.221	7.221	7.915
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	12	38.908	—	4.238	353	75.558	6.297	6.297	5.934
Kahlenberg-Eisenb.-Gesellsch.: Dampftramw. Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenstadt	7	7	119.455	—	8.975	1.282	142.331	20.333	20.333	19.137
Mähr.-Ostrau—Witkowitz L.-C	7	7	71.822	1.134	6.120	874	68.890	9.841	9.841	13.509
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: Dampftramway Westbahnlinie-Hütteldorf	6	6	88.213	—	6.871	1.145	104.925	17.487	17.487	15.552
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	14	14	4.428	2.731	2.618	187	94.076	6.720	6.720	5.855
Wiener Localbahnen-Action-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Wr. Neud.-Guntrdf.	18	18	47.974	6.876	7.884	438	136.150	7.564	7.564	7.496
Summe	16.504	16.373	9,051.222	7,310.756	19,554.709	1.185	212344254	14.758	14.758	14.902
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) K. ungar. Staatsbahnen	7.559	7.488	2,670.000	1,815.500	5,575.300	738	80,983.096	10.721	10.721	11.059
b) Privatbahnen:										
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68	68	30.000	23.300	40.000	588	484.237	7.121	7.121	7.979
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	20.000	2.200	14.500	131	190.000	1.712	1.712	1.641
Bája-Zombor-Neusatz	145	—	18.000	2.000	13.000	90	59.600	1.386	1.384	—
Balaton-St. György-Somogy-Szobb	60	60	3.500	2.300	5.500	92	64.600	1.077	1.077	1.033
Békés-Csanáder Bahn	82	82	7.500	2.000	7.000	85	65.800	802	802	739
Békéser Comitatsbahnen	49	49	5.000	1.600	5.000	102	60.600	1.237	1.237	1.253
Biharer Vicinalbahnen	132	132	22.000	5.500	20.000	152	259.900	1.969	1.969	1.684
Budapest-Gran Localbahn	51	—	7.000	1.250	6.000	118	8.600	1.438	1.438	—
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.200	3.600	8.500	138	99.200	1.550	1.550	1.470
Csetnekthalbahn	24	24	1.600	1.250	3.000	125	41.300	1.721	1.721	1.170
Debreczin-Füzesabony-Ohát-Kócs-Polgar	133	133	14.000	3.600	14.200	107	184.200	1.385	1.385	1.483
Debreczin-Hajdu-Nánáser Bahn	57	57	8.800	4.600	10.000	175	116.700	2.047	2.047	1.868
Debreczin—Nag-Léta L.-B.	33	24	4.000	650	3.300	100	42.200	1.279	1.279	704
Felek-Fogaraser Bahn	52	52	4.600	1.300	4.800	92	58.700	1.129	1.129	1.153
Gran-Almás-Füzitö	50	50	6.800	5.800	15.000	300	171.000	3.420	3.420	3.044
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70	70	16.000	6.500	26.000	371	296.800	4.240	4.240	3.809
Grosswardein-Belenyes-Vaskoher Bahn	118	118	16.600	6.500	18.000	152	207.600	1.759	1.759	1.662
Gyula-Fehervar-Zalathna Localbahn	38	—	4.600	1.700	5.600	147	17.800	1.618	1.618	—
Háromszéker Localbahnen	122	122	28.000	6.000	25.000	205	345.000	2.828	2.828	2.530
Hermanstadt—N.-Disznod	13	13	1.300	100	600	46	9.150	704	704	812
Hermannstadt-Rothenthurmpass	32	32	3.600	1.100	4.000	125	53.100	1.660	1.660	1.576
Hildegkut-Györk-Tomasi-Miklosv.	12	12	1.500	700	1.700	142	15.800	1.317	1.317	1.004
Kaposvár-Mecsolád Localbahn	26	26	1.800	1.600	4.000	154	30.950	1.190	1.190	1.992
Kaschau-Tornaer Localbahn	56	56	7.800	3.000	10.000	178	138.400	2.471	2.417	1.991
Kecskemét-Füllöpszállás L. B.	42	—	1.660	300	1.300	31	3.750	469	469	—
Kis-Ujszállás-Dévavanya-Gyoma B. L.	45	45	3.600	2.000	5.000	111	68.200	1.516	1.516	1.615
Körös-Belovár Localbahn	33	33	4.600	1.300	4.800	145	50.500	1.530	1.530	2.129
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	3.500	900	2.800	122	34.200	1.487	1.487	1.474
Maros-Ludás—Bistritzer Localbahn	89	89	4.400	2.600	7.500	84	87.200	980	980	1.117
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.500	2.000	5.500	151	78.100	2.367	2.367	2.316
Matraer Vicinalbahnen	127	127	10.200	3.500	12.000	94	152.400	1.200	1.200	1.217
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	3.000	800	1.500	94	16.700	1.044	1.044	1.154
Muranythal-Bahn	41	41	3.000	2.000	5.500	134	75.100	1.832	1.832	1.846
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.300	2.600	8.500	149	119.800	2.102	2.102	2.123
Petroszény-Lupényer Localbahn	18	18	3.600	10.100	12.300	683	117.500	6.528	6.528	5.569
Pressburg-Dunaszerdahely L.-B.	44	—	8.800	2.800	10.000	228	43.400	2.713	2.713	—
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	3.200	2.100	4.700	137	66.100	1.889	1.889	2.760
Ruma-Vrdniker Localbahn	18	18	600	1.700	2.000	111	28.700	1.594	1.594	1.250
Slavonische Localbahn	122	49	12.000	7.500	21.000	172	256.000	2.099	2.099	2.193
Somogy-Szobb-Bárcser Bahn	47	47	4.000	1.800	4.000	85	53.700	1.143	1.143	1.073
Steinamanger-Pinkafelder Localbahn	53	53	10.800	2.600	11.000	208	144.300	2.722	2.722	2.741
Steinamanger-Rum L.-B.	21	15	4.800	700	2.100	110	23.700	1.129	1.129	1.042
Szathmár-Nagybányaer Localbahn	60	60	10.000	5.000	15.000	250	152.000	2.533	2.533	2.355
Székler Bahn	39	39	4.300	1.000	5.000	128	66.600	1.708	1.708	1.585
St.-Lörincz-Szlatina-Nasiczer L. B	44	—	3.400	1.000	3.700	84	36.200	2.129	2.129	—
Szentes-Hod-Mezö-Vásarhély	37	37	6.000	1.000	4.500	122	51.700	1.397	1.397	1.284
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	8.300	4.600	15.000	140	194.700	1.820	1.820	1.796
Taraczthal-Bahn	32	32	900	100	400	13	5.250	164	164	655
Temesvar—Nagy-Szt. Miklos	63	—	8.400	2.400	9.000	143	23.700	1.394	1.394	—
Torantaler Localbahnen	205	182	32.000	12.000	40.000	195	525.300	2.855	2.855	2.462
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	3.400	1.400	4.200	131	50.100	1.566	1.566	1.431
Versec—Kubin Dunapart	79	64	8.000	1.000	6.000	76	83.500	1.057	1.057	786
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	2.500	9.000	13.000	260	170.500	3.410	3.410	3.496
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37	37	2.200	300	1.500	41	22.550	609	609	587
Westungarische Localbahn	320	297	59.500	24.000	69.000	216	779.500	2.607	2.607	2.544
Zagorianer Bahn	113	116	24.000	7.200	26.500	228	335.200	2.890	2.890	2.987
Zolyom-Brezó—Tiszolczer Localbahn	91	—	1.600	700	1.900	148	87.200	980	1.874	1.585

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December		Im Monate Decemb. 1895 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate December 1895		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. December 1895		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 12. Monate	
	1895	1894	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1895	1894
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Zsebely-Csákovauer Localbahn	23	9	1,600	1.300	2.200	96	21.200	2.120	2.120	2.854
Zsitvathalbahn	45	41	3.400	2.600	7.000	156	78.700	1.874	11.550	11.399
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Kaschau-Oderberger Eisenb. ungar. Strecken	384	384	100.236	182.758	456.260	1.188	4,435.348	11.550	8.262	8.718
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	5.221	34.130	40.660	602	558.490	8.262	7.261	7.445
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	120	49 467	45.758	86,781	723	871.273	7.262	980	1.117
Südbahn-Gesellschaft ungar. Linien	704	703	144.675	174 854	440 381	638	7,455 588	10.590	10.590	10.568
Selbständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	351	325	56.656	49.800	124.000	353	1,355.020	4.119	4.119	3.754
Belisce-Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	658	7.878	8.414	220	109.006	2 846	2.846	3.075
Borossebes-Menyhazer Localbahn	21	21	358	1.533	1.380	65	18.360	874	874	1.044
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	4.892	10.077	22.973	187	325 481	2 646	2.646	2.900
Budapester Localbahnen	47	42·2	172.171	8.764	25,099	534	362.874	7 720	7.720	6.884
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	51.047	1 671	5.950	744	78.723	9.840	9.840	7.881
Eperies-Bartfeld	44·8	41·8	3.539	3.131	7.802	174	112.229	2 505	2.505	2.322
Gölnitzthal-Bahn	33	33	3.792	10.805	11 676	354	153.516	4.652	4 652	4.879
Güns-Steinamanger Vicinalbahn	17	17	7.115	1 465	3.650	215	44.198	2.600	2.600	2.405
Haraszti-Ráczkeve Localbahn	27	27	12 101	782	3 090	115	42 046	1.557	1.557	1.171
Holics-Gödinger Localbahn	3·4	3·4	1.788	702	606	178	14.877	4.376	4 367	5.312
Késmark—Szepes-Béla L.-B.	9	9	1.946	3.192	1.115	124	17.068	1.896	1.896	1.862
Keszthely-Balatom-Szt. Györgyier Localbahn	10	10	3.104	1.920	2.650	265	39.169	3.917	3.917	3 457
Löcsethalbahn	13	13	3.523	1.120	2.036	157	24 663	1.897	1.897	1.814
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	60·6	60.6	8.268	13 155	21.887	361	209.516	3.457	3.457	3.271
Nagy-Károly-Somkuter L. B.	85	68	4.842	4 447	10.352	122	216 847	2,551	2 551	2.651
Poprádthalbahn	15	15	5.513	5.278	5.000	333	66.739	4.449	4.449	4.043
Szamosth al-Ein enbah	222	222	22.758	13.839	55.000	248	657.098	2.960	2.960	2.680
Szepesbéla-Podoliner Bahn	12	12	1.434	1.679	1.161	97	16.691	1.391	1.391	1.128
Szepes Olaszi-Szepes Varalja L. B.	10	10	1.775	434	800	80	10 386	1.080	1.039	923
Tatra Lomnitzer Localbahn	—	—	—	—	—	—	12 626	2.177	2.177	2.292
Térrét-Kowasnaer Bahn	5·8	5·8	10	3.600	1.050	208	285	86	86	—
Ungthalbahn	43	43	6.400	4.170	8,955	208	154.160	3.585	3.585	2.942
Summe	13.798	13.071	3,848.189	2.112.187	7,542.710	547	105384533	7.868	7.868	8.256
Recapitulation.										
Summe der österr. Eisenbahnen	16.504	16.373	9,051.222	7.310.756	19,554.709	1.185	242314254	14.758	14.758	14.902
Summe der ungar. Eisenbahnen	13.798	13.071	3,848.189	2.112.187	7.542.710	547	105384533	7.868	7.868	8.256
Hauptsumme	30.302	29.444	12,899.411	9,422.943	27,097.419	894	347728787	11.662	11.662	11.958
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn	5·3	5·3	267	—	114	—	62.707	—	—	—
Schafbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oesterreichische Eisenbahnen mit elektrischem Betrieb.										
Baden—Vöslau	8·1	3·2	251	—	25	—	70.421	—	—	—
Bielitz—Zigeunerwald	3·3	—	24.087	—	1.939	—	1.939	—	—	—
Gmunden Bahnhof—Stadt	2·6	2·6	5.494	—	581	—	14.506	—	—	—
Lemberger elektrische Eisenbahn	8·3	—	255.456	—	13.626	—	172 852	—	—	—
Mödling—Brühl (vide auch Südbahn-Gesell.	4·0	4·0	4.809	—	732	—	50.488	—	—	—
Prag (Belvedere)—Bubna (Thiergarten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teplitz—Eichwald	8·2	—	22.374	—	2.558	—	11.825	—	—	—
Oesterreichische Drahtseilbahnen.										
Auf das Belvedere in Prag	0·1	—	5.288	—	142	—	5.684	—	—	—
Auf den Laurenziberg in Prag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Auf die Festung Hohensalzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grazer Schlossbergbahn	0·21	—	13.128	—	1.244	—	34.361	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenb										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	105	105	11.919	5.951	19 833	189	213 396	2,032	2.032	2 171
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen incl. k. und k. Bosna-Bahn	619	585	57,962	39.126	64.324	265	2,134.159	3.516	3.516	3.679

Im Monate December 1895 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

In Oesterreich:

Am 11. December die 4·959 km lange Kleinbahn Bielitz—Ziegennerwald (mit elektrischem Betriebe);

am 15. December die 22·625 km lange Localbahn Beneschau—Wlaschim, im Betriebe der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

In Ungarn:

Am 15. December die 41·2 km lange Theilstrecke Párdany—Zsombolya der Torontaler Localbahnen, ferner die 42·3 km lange Strecke Zala-Szt. Grót—Zala-Apathi-Balaton-Szt. György (Zalathal-Bahn) der Westungarischen Localbahnen;

am 16. December die 26·112 km lange Theilstrecke Zólyóm-Brezó—Erdököz und die 1·145 km lange Zweiglinie zum Bikaser Eisenwerke der Localbahn Zólyóm-Brezó—Breznóbánya—Tiszolcz;

am 20. December die 40·2 km lange Fortsetzungsstrecke Csákovár—Bóka der Localbahn Zsebely-Csákovár;

am 23 December die 69 km lange Theilstrecke Baranya-Sellye—Nasic der Localbahn Baranya-Szt Lörincz—Slatina—Nasic;

am 30. December die 112·387 km lange Theilstrecke Veszprém—Uj-Dombovár der Localbahn Raab—Veszprém-Dombovár.

Im Monate December 1895 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen im Ganzen 12,899.411 Personen und 9,422.943 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 27,097.419 fl. erzielt, das ist per Kilometer 894 fl. Im gleichen Monate 1894 betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehre von 10,619.121 Personen und 9,636.977 t Güter, 26,943.303 fl., oder per Kilometer 915 fl., daher resultirt für den Monat December 1895 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 2·3 %.

Im Jahre 1895 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 158,232.833 Personen und 113,199.885 t Güter, gegen 146,685.952 Personen und 110,818.068 t Güter im Jahre 1894, befördert. Die aus diesen Verkehrszweigen erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1895 auf 347,728.787 fl., im Jahre 1894 auf 346,186.403 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen im Jahre 1895 29.816 km, im Jahre 1894 hingegen 28.950 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für das Jahr 1895 auf 11.662 fl., gegen 11.958 fl. im Jahre 1894, das ist um 296 fl. oder 2·5 % ungünstiger.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Director für Hof-Eisenbahnreisen, Hofrathe Claudius Ritter von Klandy ad personam die vierte Rangsclasse und dem Inspector der österr. Staatsbahnen Ignaz Slavik anlässlich seiner Uebersetzung in den bleibenden Ruhestand den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Friedrich Kunewalder †. Am 17. Februar l. J. ist der General-Secretär-Stellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Inspector Friedrich Kunewalder, eines plötzlichen Todes gestorben. Kunewalder war einer der Mitbegründer des Club österr. Eisenbahnbeamten und hat sich an dessen Entwickelung ein hervorragendes Verdienst erworben; er hat auch bis in die letzten Jahre ständig dem Ausschussrathe angehört und war insbesondere im Vergnügungs-Comité eines der thätigsten Mitglieder. Nicht nur dieserhalb, sondern auch wegen seines besonders liebenswürdigen und gefälligen Entgegenkommens, das er gegen Jedermann, aber insbesondere gegen Clubmitglieder an den Tag zu legen gewusst hatte, werden ihm diese stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Verstaatlichung der österr. Nordwestbahn und südnorddeutschen Verbindungsbahn. Die am 21. und 22. Februar l. J. abgehaltenen Generalversammlungen der südnorddeutschen Verbindungsbahn und der österr. Nordwestbahn haben die mit der Regierung getroffenen Vereinbarungen, betreffend die Uebernahme dieser Bahnen durch den Staat, angenommen. Beide Uebereinkommen bedürfen noch der Zustimmung der Legislative. Folgendes ist das Wesentlichste aus denselben:

a) Nordwestbahn. Die Nordwestbahn überträgt dem Staate das Eigenthum des gesammten Unternehmens, demnach die beiden Eisenbahnnetze, das ganze zum Betriebe dienende feste und bewegliche Material mit Einschluss des Fahrparkes und der Vorräthe aller Art, den sonstigen Realbesitz mit Einschluss der Beamtenwohnungen und Arbeiterhäuser, die noch unbegebenen 4%igen Obligationen des Investitions-Anlehens vom Jahre 1885, sämmtliche Fonds, insbesondere die Reserven der beiden Netze, sämmtliche Wertpapiere und Cassenbestände, mit Ausnahme jenes Betrages, welcher für die Einlösung des nächsten Juli-Coupons der Actien nothwendig ist, endlich alle der Gesellschaft überhaupt zustehenden Activforderungen. Die noch unbegebenen 10.000 Actien der Elbethalbahn sind sofort zu vernichten. Selbstverständlich erlischt mit der Erwerbung der Nordwestbahn für den Staat die Verpflichtung, die aus der Einlösung des Sechstel-Antheiles der Wiener Verbindungsbahn entspringende Rente weiter zu bezahlen.

Sowie alle Activen und Bestände der Gesellschaft an den Staat übergehen, so übernimmt dieser andererseits auch alle wie immer gearteten Passiven der Nordwestbahn, in erster Reihe die Prioritätsschulden zur Selbst- und Alleinzahlung, so dass das Verhältnis einer Universal-Succession eintritt.

Als Entgelt zahlt der Staat vom 1. Jänner 1896 ab bis zum Beginne der Liquidation eine am 20. December jedes Jahres fällige Gesammtrente von 3,743.690 fl. Diese Rente, welche ohne jeden Steuer-, Gebühren-, Stempel- oder sonstigen Abzug gegen ungestempelte Empfangsbestätigung auszufolgen ist, reicht genau hin, um die Coupons sämmtlicher im Umlaufe befindlichen Actien der beiden Netze mit je 11 fl. 75 kr. und die Genussscheine der Elbethalbahn mit 1 fl. 75 kr. einzulösen. Die Tilgung der Elbethal-Actien wird einstweilen nicht fortgesetzt. Die Zahlung dieser Jahresrente und die Einlösung der Actien-Coupons mit 11 fl. 75 kr. ist jedoch nur für die Dauer von höchstens sechs Jahren, nämlich bis längstens Ende 1901, fixirt.

Mit Beginn der Liquidation, also längstens mit Beginn des Jahres 1902, erhält die Gesellschaft 4%ige steuer- und gebührenfreie Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen im Gesammtbetrage von 191,347.600 Kronen. Diese Staatsschuldverschreibungen werden an die Stelle der circulirenden Actien und Genussscheine treten.

Die Staatsverwaltung verzichtet auf sämmtliche bis Ende 1895 geleisteten Garantievorschüsse sammt Zinsen, demnach auf den Betrag von rund 30 Millionen Gulden.

Der Staat übernimmt das gesammte Dienstpersonal der Nordwestbahn mit allen dem Personale heute zukommenden Gehalts- und sonstigen Bezügen. Der Staat tritt auch in alle Rechte und Verbindlichkeiten ein, welche der Nordwestbahn rücksichtlich des Pensionsfonds, der Krankencasse und des Unterstützungsfonds obliegen.

Die Gesellschaft ist seit dem 10. Februar nicht mehr berechtigt, ohne vorhergegangene Zustimmung des Eisenbahnministeriums über ihre Reserven zu verfügen, ihr Vermögen zu veräussern oder zu verpfänden, oder über den Bereich des regelmässigen Geschäftsbetriebes und über das laufende Betriebsjahr hinausgehende Verpflichtungen zu übernehmen.

Die Actionäre des garantirten Netzes erhalten am 1. Juli 1896 für Rechnung des Jahres 1895 noch den Restbetrag von 1 fl per Actien-Coupon, da die laufenden Zinsen von 10 fl. für das Jahr 1895 bereits gezahlt sind. Die Actionäre der Elbethalbahn erhalten am 1. Juli 1896 die Jahres-Dividende von $11^1/_2$ fl. für jeden Actien-Coupon; der Genussschein-Coupon wird mit 1 fl. 50 kr. eingelöst. Der auf das Jahr 1896 entfallende Ertrag von 11 fl. 75 kr. für jede Actie des garantirten Netzes, sowie der Elbethalbahn gelangt nachhinein am 1. Jänner 1897 zur Auszahlung. Werden aber die Jänner- und Juli-Coupons der Stamm-Actien abgesondert präsentirt, so wird der Jänner-Coupon mit 5 fl. und der Juli-Coupon mit $6^3/_4$ fl. eingelöst.

Bezüglich der Perfection des Uebereinkommens ist das Folgende bestimmt: Die Gesellschaft hat bis spätestens 26. Februar 1896 die Zustimmung der Generalversammlung zu erwirken; sodann hat die Regierung die legislative Genehmigung einzuholen. Sollte aber die legislative Genehmigung sowohl für das Uebereinkommen mit der Nordwestbahn als auch für das Uebereinkommen mit der südnorddeutschen Verbindungsbahn nicht bis zum 15. Mai 1896 erfolgt sein, dann sind die vertragschliessenden Theile nicht weiter gebunden.

b) Südnorddeutsche Verbindungsbahn. Das Uebereinkommen mit der südnorddeutschen Verbindungsbahn ist auf der gleichen Grundlage wie jenes mit der Nordwestbahn aufgebaut. Die Uebertragung der Bahn erfolgt im Wege der Universal-Succession, und die Gesellschaft hat sofort nach der Perfectionirung des Uebereinkommens in Liquidation zu treten. Die Gesellschaft überträgt an den Staat das Eigenthum an ihrem gesammten Unternehmen und sämmtlichen gesellschaftlichen Activen. Hieher gehört auch die Eisengiesserei in Reichenberg nebst allem Zubehör an Maschinen, Einrichtungen, Materialien und Vorräthen. Die Staatsverwaltung erhält ferner die noch im Besitze der Gesellschaft befindlichen restlichen Obligationen des im Jahre 1892 zu Investitionszwecken aufgenommenen Prioritäts-Anlehens und den aus diesem Anlehen gebildeten Investitionsfonds. Endlich erhält die Staatsverwaltung auch den Gewinn aus der durchgeführten Prioritäten-Conversion, alle Activforderungen, insbesondere die aus dem Baue und Betriebe herrührenden Forderungen an dritte Personen.

Der Staat übernimmt alle Passiven, insbesondere die 4%ige Prioritäten-Anleihe im Nominalbetrage von 24 Millionen Gulden und die Losanleihe im ursprünglichen Nominalbetrage von 3·15 Millionen Gulden, zur Selbst- und Alleinzahlung. Ebenso übernimmt der Staat alle Rechte und Pflichten, welche der Gesellschaft hinsichtlich des Anschlusses an die Zittau-Reichenberger Bahn, sowie des Betriebes der preussischen Staatsbahnstrecken Königshan-Liebau und Tschernhausen-Seidenberg zustehen.

Als Entgelt für die Uebertragung des gesammten Eigenthums übergibt der Staat der Gesellschaft zur Ausschüttung an die Actionäre einen Nominalbetrag von 34½ Millionen Kronen in 4%igen Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen. Die Actionäre erhalten somit für jede auf 200 Gulden Conventions-Münze lautende Actie einen Nominalbetrag von 460 Kronen oder 230 Gulden in 4%igen Staatsschuldverschreibungen. Die jährliche Rente beträgt somit 9 fl. 20 kr.

Bezüglich des Dienstpersonales gelten dieselben Bestimmungen wie bei der Nordwestbahn.

Nach der Perfectionirung des Uebereinkommens tritt die Gesellschaft in Liquidation, welche für Rechnung und auf Kosten des Staates durchgeführt wird. Das Uebereinkommen erlangt für die Gesellschaft durch die Zustimmung der Generalversammlung für die Staatsverwaltung durch die legislative Genehmigung bindende Kraft. Auch hier findet sich die folgende Bestimmung: Falls beide Uebereinkommen nicht bis 15. Mai 1896 die Genehmigung durch die Legislative gefunden haben sollten, sind die vertragschliessenden Theile nicht weiter gebunden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 25. Februar 1896. Der Präsident Herr Hofrath Kargl eröffnet die Versammlung mit der Mittheilung, dass am Samstag den 29. Februar 1896 der grosse Damen-Abend stattfinden wird, und ersucht um zahlreichen Besuch desselben. Herr Vice-Präsident Hauptmann Grünebaum theilt mit, dass das Präsidium den Eisenbahnminister Seine Excellenz FML. Ritter von Guttenberg zu diesem Abend geladen, und derselbe zugesagt habe, zu erscheinen, falls ihm seine Zeit es gestatte.

Der Präsident gibt weiter bekannt, dass der nächste Vortrag Dienstag den 3. März d. J. um 6½ Uhr Abends stattfinden wird, und dass Herr Josef Hardy, Ingenieur, über: „Die selbstthätige Niederdruckbremse" und Herr Hugo Kling, Ingenieur, über: „Selbstthätige Eisenbahnwagen-Kuppelung" sprechen wird. Hierauf ertheilt der Präsident dem Herrn Dr. Palisa das Wort zu seinem Vortrage über den Planet Mars.

Der Vortragende spricht zuerst von dem regen Interesse, welches die Marsbeobachtung bietet, indem der Mars jener Himmelskörper sei, bezüglich dessen wohl zuerst, wenn überhaupt die Frage gelöst werden dürfte, ob organische und intelligente Wesen auf anderen Himmelskörpern ausser der Erde existiren. Er erläutert sodann die allgemeinen Verhältnisse, Dimension, Neigung der Bahn, Geschwindigkeit, Rotation, um dann auf die an der Oberfläche sichtbaren Details überzugehen, die er an Karten demonstrirt, wie die Eiscalotten an den Polen, die dunklen und lichten, bezw. gelben Flecken und die sogenannten Canäle und beantwortet die Frage nach der Beschaffenheit dieser Flecken dahin, dass in den dunklen Flecken Wasser zu suchen sei. Sodann erläutert er die über die Canäle gemachten Beobachtungen und sagt, dass dieselben zweifellos Wasser führen, weil sie zur Zeit der Schneeschmelze deutlich sichtbar werden, indem das Schmelzwasser in ihnen abfliesst. Die merkwürdigste Erscheinung des Mars sei jedoch die Verdoppelung der Canäle, welche bis jetzt nicht aufgeklärt ist. Schiaparelli erklärt die Canäle und insbesondere die Verdoppelung derselben als nur unter der Einwirkung von intelligenten Wesen möglich, welche durch ungeheuere Wasserwerke bestrebt sind, das kostbare Nass zu erhalten, denn sonst wäre ihre Regelmässigkeit und schnurgerade Richtung nicht zu erklären. Der Vortragende schliesst mit dem Ausdrucke der Hoffnung, dass es der Astronomie durch Auffindung neuer Hilfsmittel der Beobachtung gelingen möge, bald genaue Beweise über alle die Hypothesen zu erbringen.

Der Vortrag wurde mit gespannter Aufmerksamkeit seitens der zahlreichen Anwesenden angehört und mit lebhaftestem Applause belohnt. Der Präsident spricht im Namen des Club den Dank aus, worauf der Vice-Präsident Herr Hauptmann Grünebaum den Vortragenden noch ersuchte, demnächst auch über den Mond sprechen zu wollen, was Herr Dr. Palisa freundlichst zusagte. Hiemit schloss der Vorsitzende die Sitzung.

Der Schriftführer: Dr. Wolf-Eppinger.

Wahl in den Ausschussrath. Das Wahl-Comité hat beschlossen, an Stelle des verstorbenen Herrn Friedrich Kunewalder, Inspectors der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Herrn Franz Strack, Inspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, für die Wahl in den Ausschussrath vorzuschlagen.

Freitag den 6. März l. J., 5 Uhr Nachmittags

im Clublocale (I. Eschenbachgasse 11)

XIX. ordentliche Generalversammlung

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren.
3. Wahl eines Präsidenten, eines Vice-Präsidenten, eines Cassiers und von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes; ferner der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.
4. Berichterstattung über die Anregung des Clubmitgliedes Herrn Inspector Sigismund Weill wegen Statutenänderung.
5. Beschlussfassung über etwa angemeldete Anträge.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 5 der Tagesordnung) bis längstens 28. Februar dem Präsidium bekanntzugeben.

Der Ausschussrath

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 10. Wien, den 8. März 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 10. März 1896, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Ingenieurs Max Jüllig, Professor an der k. k. technischen Hochschule, über: *„Röntgen'sche Strahlen."* — Dieser Vortrag findet im Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereines statt und haben auch Damen Zutritt.

Die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1894.

Aus dem umfangreichen, von dem ungarischen Handelsminister vorgelegten Jahresberichte für das Jahr 1894 ist hinsichtlich der Eisenbahnen zu entnehmen, dass das gesammte dem öffentlichen Verkehr dienende Netz, welches Ende 1893 12.577·493 km betrug, im Laufe des Jahres um 564·435 km Baulänge zugenommen hat, von welch' letzter während des Jahres 1894 544·793 km, und zwar 62·236 km Hauptbahnen und 544·793 km Localbahnen dem Verkehr übergeben worden sind; im Bau verblieben waren 15·5 km Hauptbahnen, 482·5 km Localbahnen, während 330 km Hauptbahnen (Székler Bahn), 15 km Nebenbahnen und 479·3 km Localbahnen concessionirt und auch politisch begangen worden sind. Werden zu dem oben ausgewiesenen Netze auch die städtischen und Gemeindebahnen von 77·849 km Länge, welche mit Dampfkraft betrieben werden, hinzugerechnet, so ergibt sich im Vergleiche zu den österreichischen Bahnen:

öffentliche Bahnen in Ungarn .	13.219·787 km	= 44·7 %
„ „ „ Oesterreich	16.348·835 „	= 55·3 „
zusammen .	29.568·622 km	= 100 %

Hinsichtlich der technischen Ausführung zerfallen die ungarischen Eisenbahnen in

Bahnen ersten Ranges . .	9721·233 km	= 60·2 %
„ zweiten „ . .	4988·703 „	= 38·0 „
Schmalspurbahnen	231·992 „	= 1·8 „

Hievon waren

königl. ungarische Staatsbahnen	7184·907 km	= 54·7 %
Privatbahnen	1319·986 „	= 10·0 „
Localbahnen	4637·035 „	= 35·3 „

wobei zu bemerken ist, dass 10.708·759 km vom Staate und 2433·169 km von den Privat-Gesellschaften betrieben worden sind.

Bemerkenswert ist die Zusammenstellung über die in einzelnen Reichen Europas vom Staate betriebene Bahnlänge, in Percenten ausgedrückt:

Serbien	100·0 %
Württemberg . . .	99·9 „
Sachsen	99·8 „
Baden	96·6 „
Preussen	93·5 „
Deutsches Reich . .	90·5 „
Bayern	85·8 „
Belgien	61·9 „
Ungarn	58·3 „
Oesterreich	48·7 „
Russland	41·0 „
Frankreich	6·6 „

In Betreff der Ausrüstung der Bahnen mit Fahrzeugen ist vorerst hinsichtlich der Locomotiven hervorzuheben, dass im Ganzen 1616 Locomotiven ersten Ranges und 488 Locomotiven zweiten Ranges vorhanden waren, was also per Kilometer Bahnlänge 0·204, bezw. 0·103 Stück gibt.

Ferner waren vorhanden: 4297 Personenwagen und 49.038 Güterwagen. Die Vermehrung an Fahrbetriebsmitteln betrug im Jahre 1894: 148 Locomotiven, 457 Personenwagen und 1475 Güterwagen. Ausserdem war es aber in Folge des gesteigerten Verkehres nothwendig geworden, im Laufe des genannten Jahres noch weitere 120 Stück Locomotiven, 491 Personenwagen und 971 Güterwagen in Bestellung zu bringen. Auch hat die Nothwendigkeit der thunlichsten Ausnützung der vorhandenen Fahrbetriebsmittel zur Folge gehabt, dass zum Zwecke der schleunigen und umfangreichen Reparaturen die schon im Jahre 1893 begonnenen Erweiterungen von Werkstätten, namentlich jener von Agram, Budapest, Szolnok, Miskolcz, Kolozsvár, Szombathely und Temesvár in erhöhtem Umfange fortgesetzt wurden.

An Stationen und Haltestellen waren vorhanden:

auf den Staatsbahnen	894
„ „ gesellschaftlichen Bahnen . .	189
„ „ Localbahnen	809

so dass also je eine Station oder Haltestelle bei den Staatsbahnen auf je 8·21 km, bei den gesellschaftlichen

Bahnen auf je 7·25 km und bei den Localbahnen auf je 5·76 km entfallen ist.

Die Gesammtlänge der hölzernen Brücken auf den Hauptbahnen ist von 9225·1 m auf 8685·6 m gesunken, während jene der eisernen von 42.291·1 m auf 44.822·4 m gestiegen ist; in Folge der erhöhten Geschwindigkeit und der Anwendung von schwereren Locomotiven haben zahlreiche Brückenverstärckungen und Erneuerungen platzgegriffen. Auf den Localbahnen befanden sich 21.784·6 m Holzbrücken und 9879·8 m eiserne Brücken. Die im Jahre 1894 fortgesetzte Auswechselung von eisernen Schienen durch solche von Stahl ist um 1699 km gewachsen, so dass Ende des Jahres die mit Stahlschienen ausgerüsteten Linien nunmehr 82·9 % gegenüber der Gesammtlänge betrugen.

Nebenher ist natürlich auch der Verstärkung des Oberbaues Augenmerk geschenkt worden, und ist hier insbesondere die Strecke Marchegg—Budapest hervorzuheben. Bemerkenswert ist, dass auf den Staatsbahnen 38.614 Stück eiserne Schwellen liegen, um die verschiedenen Constructionen behufs ihrer Verwendbarkeit gegenüber den hölzernen Schwellen noch weiter zu erproben. Nach den bisher durch 7 Jahre gemachten Erfahrungen hat sich die Erhaltung des eisernen Oberbaues durchschnittlich per Kilometer um fl. 200·34 billiger als der mit Holzschwellen versehene Oberbau erwiesen.

Das bei sämmtlichen Bahnen in Verwendung gestandene Personale hat sich aus 6735 Beamten und 2687 Unterbeamten und Dienern zusammengesetzt und haben deren Bezüge fl. 8,094.608, bezw. 14,094.299 betragen.

An Leistungen sind zu verzeichnen:

	Locomotivkm.	Personenwagenachskm.	Güterwagenachskm.
Staatsbahnen	49,697.535	377,258.449	483,375.888
gesellsch. Bahnen	6,257.685	40,135.787	198,198.914
Localbahnen	3,334.378	20,157.168	55,965.616

Auf den Staatsbahnen ist die Ausnützung der Locomotiven und Personenwagen noch immer eine so übermässige, dass sie mit dem wirthschaftlichen Standpunkte nicht in vollem Einklange steht und daher eine Vermehrung des Standes dringend erheischt.

Hinsichtlich der Dichtigkeit des Zugsverkehres gibt die nachfolgende Zusammenstellung einen bemerkenswerten Aufschluss. Es entfielen auf 1 km Bahnlänge

in Ungarn	4181	geleistete Nutzkilometer
„ England	16.130	„ „
„ Preussen	8835	„ „
im Deutschen Reiche . .	7879	„ „
in Württemberg . . .	7033	„ „
„ der Schweiz	6835	„ „
„ Oesterreich	6258	„ „
„ Russland	4977	„ „
„ Rumänien	3446	„ „

Befördert worden sind im Ganzen 49,578.839 Reisende, so dass also in Ungarn die Zahl der Reisenden per Kilometer Bahnlänge 144.036 betragen hat.

Gegenüber anderen Ländern zeigt sich diese Zahl wie folgt:

auf den österreichischen Staatsbahnen 1893 .	206.398
„ sämmtlichen österreichischen Bahnen 1893 .	208.845
„ den preussischen Bahnen 1892/93 . . .	317.648
„ „ bayerischen Bahnen 1892/93	185.769
„ „ sächsischen Bahnen 1892/93	351.901
„ „ württembergischen Bahnen 1893/94 .	252.779
„ „ französischen Bahnen 1893	283.110
„ „ italienischen Bahnen 1892	169·930
„ „ belgischen Bahnen 1892	197.234
„ „ holländischen Bahnen 1892	225.693

An Gütern sind befördert worden: 74.542 t Gepäck, 27,514.743 t Lastzugsgüter und 13,200.469 t Regiegüter; die zurückgelegten Tonnenkilometer haben betragen beim Gepäck 8,949.882, bei den Gütern 3644,424.601 und bei den Regiegütern 874,967.564.

Von dem Gesammtgüterverkehr sind entfallen:

17,458.250 t auf den internen Verkehr,
4,951.843 t „ „ Ausfuhr-Verkehr,
3,318.431 t „ „ Einfuhr-Verkehr,
583.589 t „ „ Durchgangs-Verkehr.

Die Eisenbahnen, ferner die Maschinenfabrik der Staatsbahnen und das königl. ungarische Eisenwerk in Diósgyör haben im genannten Jahre für die Anschaffung von Materiale, Fundus- und sonstige Betriebsgegenstände im Ganzen fl. 41,363.100 ausgegeben, wovon fl. 3,740.766 auf im Ausland beschafftes Material entfällt. Dass auch im Jahre 1894 nicht alles Material im Inlande gedeckt werden konnte, hat seinen Grund zunächst darin, dass die Locomotiv-Fabrik der Staatsbahnen wegen des dringenden Bedarfes an Locomotiven und der kurzen Lieferzeit halber nicht im Stande war, die Herstellung sämmtlicher Locomotiven zu übernehmen, so dass ein Theil der Locomotiven im Werte von fl. 790.000 im Auslande bestellt werden mussten. Ebenso ist auch die vom Auslande noch bezogene Menge an Steinkohlen eine beträchtliche, doch ist hierin ein Sinken zu beobachten, indem im Jahre 1893 hiefür fl. 5,000.349, im Jahre 1894 dagegen fl. 4,824.344 ausgegeben worden sind.

Im Jahre 1894 sind in Folge Unfalles 12 Reisende getödtet und 65 verletzt worden; an diesen Unfällen waren in allen Fällen die Reisenden selbst schuldtragend, die meisten sind durch unachtsames Ein- und Aussteigen entstanden.

An Eisenbahnbediensteten sind 69 getödtet und 152 verletzt worden; dritte Personen hat in 128 Fällen ein Unfall getroffen.

Ferner waren zu verzeichnen 184 Entgleisungen und 76 Zusammenstösse.

Was den finanziellen Theil anbelangt, so ist zu verzeichnen, dass das in die heimischen Eisenbahnen thatsächlich investirte Capital Ende 1893 betrug fl. 994,643.805, dass dasselbe im Jahre 1894 einen Zuwachs um . . . . „ 43,214.351
erfuhr, so dass es Ende 1894 . . . . fl. 1037,858.156

betragen hat. Nach Kilometer Bahnlänge gerechnet betrug dasselbe

für die Localbahnen	fl.	102.740
„ „ gesellschaftlichen Bahnen	„	105.473
„ „ Staatsbahnen	„	32.250

Ein Vergleich der kilometrischen Anlagekosten im Auslande gibt folgende Zusammenstellung:

England	1893	fl.	343.500
Frankreich	1893	„	200.000
Belgien	1893	„	199.000
Italien	1893	„	173.400
Baden	1893	„	188.700
Sachsen	1893	„	165.000
Württemberg	1893	„	177.800
Schweiz	1893	„	156.000
Russland	1893	„	136.800
Oesterreich { Staatsbahnen	1893	„	152.919
Oesterreich { sämmtliche Bahnen	1893	„	178.967

Das Nominal-Capital hat im Ganzen fl. 1294,130,161 betragen, so dass sich also die Kosten der Capitalsbeschaffung auf fl. 256,272.805 belaufen haben.

Das in die Localbahnen investirte Capital vertheilt sich wie folgt:

Beiträge des Staates	fl.	21,971.682	— 14·4 %
„ der Municipien	„	12,275.572	— 7·6 „
„ der Gemeinden und Privaten	„	20,418.033	— 12·7 „
Antheil der unternehmenden Gesellschaften	„	106,122.767	— 65·3 „
im Ganzen	fl.	160,788.054	— 100·0 %

Das finanzielle Ergebnis des Betriebes war:

Einnahmen	fl.	107,647.503
Ausgaben	„	59,778.438
Ueberschuss	fl.	47,869.065

Speciell bei den Staatsbahnen hat sich der Ueberschuss, und zwar seit dem Jahre 1891, also nach Einführung des neuen Personen- und Gütertarifes wie folgt gestellt:

1891	fl.	31,877.651
1892	„	32,505.583
1893	„	34,917.473
1894	„	36,694.769

Der Betriebs-Coëfficient hat bei den Staatsbahnen 53·9, den Privatbahnen 43·9 und den Localbahnen 50·2 betragen.

Das investirte Capital hat sich hiernach bei den Staatsbahnen mit 4·92, bei den Privatbahnen mit 4·85 und bei den Localbahnen mit 3·61 % verzinst.

An Staatsgarantien wurden an garantirte Eisenbahnen fl. 1,002.459 ausgezahlt; eine Rückzahlung hat nur von der Kaschau-Oderberger Eisenbahn stattgefunden, und zwar im Betrage von fl. 308.795. Wenn man die gezahlten Garantievorschüsse und das Zinsen- und Amortisations-Deficit des Staatsbahnnetzes pro 1894 in Betracht nimmt, so wurde der ungarische Staat im Jahre 1894 durch die Eisenbahnen mit fl. 7,790.053 belastet, während der Eisenbahnbetrieb im Jahre 1876 22·3 Millionen Gulden Lasten für den Staat verursachte. Es ergibt sich sonach eine Besserung von 14·5 Millionen Gulden.

Die sämmtlichen Pensionsfonds der Eisenbahnen verfügten Ende des Jahres über ein Vermögen von fl. 14,742.161.

Die Maschinen-Fabrik der ungarischen Staatsbahnen hat befriedigende Betriebsresultate ergeben; der Gesammtverkehr stieg auf fl. 7,479.623, und es wurde ein reiner Betriebsüberschuss von fl. 1,155.998 (+ 199.263) erzielt. Die Fabrik erzeugte unter Anderem 113 Locomotiven, 2 Schneepflüge, 89 Tender etc.

Die Brückenbau-Abtheilung der Fabrik hat eiserne Eisenbahnbrücken diverser Spannweiten im Gesammtgewichte von 42.596 Metercentner geliefert.

Die Diosgyörer Eisen- und Stahlfabrik war ebenfalls vollauf beschäftigt, namentlich in den Stahl- und Walzwerken. Die Fabrication von Goliathschienen hat begonnen. Die Fabrik erzielte einen Gesammtverkehr von fl. 6,547.000 und einen Betriebsüberschuss von fl. 871.000. In der Budapester Maschinenfabrik und in Diosgyör waren fl. 9,192.906 investirt und als Betriebscapital daneben fl. 7,932.693 verwendet. Beide Etablissements gaben im Durchschnitt eine 11·4 % Verzinsung des Capitales.

—n—.

Das elektrische Eisenbahn-Distanzsignal für complicirten Betrieb.*)

Von Anton Teirich.

Das nachstehend beschriebene, von Herrn Carl Loiersky in Moskau angeregte, vom Verfasser dieser Arbeit constructiv ausgebildete neue Betriebssystem elektrischer Distanzsignale vereinigt die wesentlichen Vortheile des Wechselstrombetriebes und Ruhestrombetriebes in der Art, dass — ohne dass Auslösung der Signale durch Entladung atmosphärischer Elektricität möglich wäre — bei Leitungsstörungen automatische Haltstellung eintritt.

Das Distanzsignal.

Das elektrische Distanzsignal für combinirten (R W) Betrieb Fig. 1—7 gleicht hinsichtlich der allgemeinen Anordnung der von Schönbach angegebenen und späterhin von dem Chef der Firma Teirich & Leopolder, Ferdinand Teirich verbesserten Type, welche in Oesterreich-Ungarn, Rumänien und Serbien vielfach zur Verwendung gelangt ist. (Vgl. Zetzsche Hdb. IV. S. 475; „E. T. Z." 1880, S. 29.)

Fig. 1 zeigt die äussere Ansicht des Distanzsignales. Das Gehäuse desselben ist auf einem gemauerten Sockel aufgebaut. Das Innere ist durch mehrere Thüren zugänglich: durch die grössere erreicht man das Stellwerk S, welches von dem Laufgewichte G getrieben wird und die die Signalscheibe s tragende Achse p dreht. Die Signalscheibe selbst trägt die Signallaterne und ist über die am Gehäuse fest angebrachte Leiter L L zugänglich.

Das Stellwerk ist in Fig. 2 im Grundriss und in Fig. 3 in Ansicht dargestellt; die Auslösung desselben, welche Fig. 4 und 5 in grösserem Masstabe zeigen, wurde der neuen combinirten Betriebsweise entsprechend abgeändert. Die laufenden Theile des Stellwerkes**), Seiltrommel a, die Zahnräder b_1,

*) Dieser uns vom Verfasser zur Verfügung gestellte Artikel ist auch in der „Elektrotechnischen Zeitschrift" erschienen.
D. Red.

**) Bei den nachfolgenden Buchstabenbezeichnungen vergleiche man stets Fig. 1—7.

b_2, b_3, die Hohltriebe c_1, c_2, c_3, lagern mit ihren Achsen d_1, d_2, d_3, d_4 in den durch Bolzen e_1, e_2, e_3 verbundenen Gestellplatten f_1, f_2. Achse d_4 endet vorn in einen vierkantigen Kurbeldorn. Auf d_2 ist die Einfallscheibe g_1 und das Excenter h befestigt; d_3 trägt die Einfallscheibe g_2. Auf dem vorderen Ende von d_1 endlich sitzt der Arretirungsarm i und

Fig. 1.

hinter diesem der Centrifugal-Regulator, durch welchen Differenzen in der Laufgeschwindigkeit des Werkes ausgeglichen werden. Der Centrifugal-Regulator rotirt innerhalb eines Bremsringes in der vorderen Gestellplatte. Die Bremsklötze k_1, k_2 werden von einem auf d_4 mit Reibung drehbaren Doppelarme getragen und durch zwei Federn gegeneinander gezogen. Das

Fig. 2.

Kegelrad b_4 steht mit b_1 in Eingriff. Auf der senkrecht stehenden Achse des Rades b_4 ist der Krummzapfen n_1 befestigt, der mittelst des Kuppelstückes o die rotirende Bewegung des Werkes auf den Krummzapfen n_2 des Signalschaftes p überträgt.

Gegen die auf dem Rade b_1 Fig. 5 angebrachten, an den Enden abgeschrägten Kammstücke q_1, q_2, bezw. gegen den Kranz von b_1 drückt die Feder r_1 den in f_1 und f_3 gelagerten Bolzen s. Auf s ist der Arm t mit dem Stifte u_1 befestigt, welch' letzterer in eine Nute der Scheibe v_1 eingreift, die nebst einer zweiten Scheibe v_2 auf der Achse d_8 sitzt. Die Achse d_8 ist unterhalb der eigentlichen Auslöse-Achse d_9 in f_4 und f_5 gelagert, so dass d_9 von v_1 und v_2 geführt ist.

Fig. 3.

Eine Verschiebung des Bolzens s hat demnach auch jene der Auslöse-Achse d_9 zur Folge. Auf der zum Theil halb durchfeilten Achse d_9 ist der Zahnsector w verbohrt, auf dessen vordere Fläche ein gezahntes Stück x_1 und ein ungezahnter Bremsbacken x_2 angeschraubt ist.

Der dreiarmige in der Ebene des Excenters h um d_{10} bewegliche Hebel y_1, y_2, y_3 liegt bei eingelöstem Werke mit y_1 auf d_9 auf; y_2 wird von der Feder r_2 aufwärts gedrückt, y_3 untergreift den Stift u_2 am Sector. Ein zweiter dreiarmiger Hebel z_1, z_2, z_3 bewegt sich um d_{11} in der Ebene der Einfallscheiben g_1, g_2 und des Arretirungsarmes i. Der im Hebel y_2 sitzende Stift u_3 drückt auf die Feder r_3, welche auf z_1 festgeschraubt ist.

Der polarisirte Anker a', mit dessen Achse d_{12} das Echappement b', b'' verbunden ist, bewegt sich in dem durch Polschuhe mit Stellschrauben begrenzten Felde des Elektromagneten c', c''.

In der Ebene eines Ansatzes d' der Seiltrommel ist der um d_{13} bewegliche Hebel e' und der um e_3 drehbare Sperrzahn g' angebracht. Bei nahezu ganz aufgezogenem Gewichte drückt das Drahtseil ein Röllchen h' nach links, so zwar,

Fig. 4.

dass e' den Sperrzahn unter d' zwingt und dadurch ein weiteres Aufziehen, das sogenannte „Ueberreissen" unmöglich macht. Bei nahezu abgelaufenem Gewichte dagegen legt sich das Drahtseil zwischen die Klemmen k', k'' diese leitend ver-

bindend und dadurch einen Kurzschluss des Elektromagneten herbeiführend. Es hat dies den Zweck, nach Ablauf des Gewichtes die Auslösung des Werkes unmöglich zu machen, da eine solche später nach Wiederaufziehen des Gewichtes durch den Wärter, eine unbeabsichtigte, daher falsche Umstellung des Signals auf „Frei" nach sich ziehen würde.

Fig. 5.

Der Federcontact l', l'' ist in Freistellung geschlossen, in Haltstellung, in welcher m' die Feder l'' abdrückt, offen.

Das Ebonitstück m'' unterbricht diesen Controlcontact, wenn bei Zerreissen des Drahtseiles eine specielle Vorrichtung zu automatischer Haltstellung des Signales thätig wird.

Der Krummzapfen n_2 steht in Eingriff mit dem Zahnrede n_1, welches auf dem Scheibenschafte verbohrt ist. Einerseits ist dadurch einem eventuellen „Losarbeiten" des Krummzapfens vom Schafte vorgebeugt, anderseits ist der Signalschaft bequem einstellbar.

Das Auflager und die untere Führung des Scheibenschaftes p bildet zugleich auch eine Vorrichtung für automatische Haltstellung bei Zerreissen des Drahtseiles. Dieselbe besteht — Fig. 6 und 7 — aus einem Gussstücke mit breitem Fusse und zwei schiefen Ebenen o', o'', welche den Schaft führen und durch die Cylinderform die ganzen Theile von Schraubengängen

Fig. 6 und 7.

darstellen. Der Scheibenschaft ruht auf dem bei d_{14} gelagerten Hebel p', p'' auf, der von den Lappen q', q'' geführt ist und am freien Ende p'' von dem gespannten, am Haken r' eingehängten Drahtseil festgehalten wird. Ein Stift u_4 im Schafte p liegt in Freistellung über den schiefen Ebenen o', o'', in der Haltstellung dicht über dem Massiv der Schaftführung.

Zerreisst das Drahtseil, so kippt der Hebel p', p'' um, der Scheibenschaft verliert — Freistellung vorausgesetzt — seine Auflage und fällt durch; dabei kommt n_2 ausser Eingriff von o und u_4 stösst auf o', o'' auf. Sodann geht die bisher nur verticale Bewegung des Schaftes in eine zugleich drehende über, indem u_4 längs der schiefen Ebenen weiter gleitet, bis schliesslich die Signalscheibe in Haltstellung gelangt.

Zerreisst das Drahtseil in Haltstellung, so kippt zwar p', p'' um, doch erfolgt weder eine Entkuppelung des Schaftes vom Werk noch eine Drehung der Scheibe, da sich u_4 nur einfach auf die Schaftführung aufsetzt.

Der Haltstellung des Signales entspricht eine gewöhnliche Wechselstromauslösung des Stellwerkes, bezw. der Betrieb durch Wechselstrom. Wird das Werk durch Inductionswechselstrom für Freistellung ausgelöst, so erfolgt während der Umstellung des Signalkörpers auf „Frei", bezw. während der Wiedereinlösung des laufenden Werkes, selbstthätig ein Uebergang zum Ruhestrombetriebe, indem das abgeschrägte Ende des Kammstückes q_1 (oder q_2) am Bolzen s vorübergleitet, sodass dieser von der Feder r_1 direct gegen das Rad gedrückt, also nach hinten verschoben wird. Diese Verschiebung überträgt sich in bereits dargelegter Weise auf die Auslöse-Achse d_9 mit dem Zahnsector w, der aus dem Echappement b', b'' ausrückt, während die Backen x_1 und x_2 in die Bewegungsebene des Echappements einrücken. Gleichzeitig wird der Controlcontact bezw. der Stromkreis des Ruhestromes geschlossen, durch welchen der Elektromagnet derart erregt wird, dass die polarisirte Ankerzunge a' nach rechts abgestossen wird. Bei der Wiedereinlösung, deren einzelne Momente als ziemlich allgemein bekannt vorausgesetzt werden können, legt sich das Echappement b' in die Zahnung von x_1 und hält den Sector in seiner höchsten Lage fest. Die Ankerzunge a' bleibt dabei in nächster Nähe des Poles c', da sie durch den etwas vorstehenden gezahnten Backen x_1 gehindert ist, sich an c'' zu legen, gegen welchen sie, durch die Wirkung des dauernd erregten Elektromagneten, sich zu bewegen strebt.

Der Freistellung des Signals entspricht daher eine eigenthümliche Ruhestromauslösung des Stellwerkes, als deren abreissende, auslösende Kraft sich die Anziehung ergibt, die durch magnetische Induction zwischen der Ankerzunge a' und dem ihr näher stehenden Eisenpolschuhe c' entsteht, sobald der Elektromagnet stromlos wird.

Eine Auslösung für Haltstellung erfolgt demnach sofort, wie die Erregung des Elektromagneten durch die Controlbatterie aufhört, gleichgiltig, ob dies eine Folge der Bethätigung bestimmter Vorrichtungen ist, oder die einer Störung im Stromkreise. Der Zahn b'' des Echappements legt sich bei der Auslösung gegen den Bremsbacken x_2, verzögert etwas das Abfallen des Sectors und ermöglicht damit bei kurzen, vorübergehenden, unbeabsichtigten Unterbrechungen etc. das Wiederauffangen und Festhalten des Sectors durch wiederholtes Einfallen des Zahnes b' in die Zahnung von x_1.

Im Uebrigen sind die Vorgänge bei der Auslösung für Haltstellung, sowie bei der Umstellung des Signales auf Halt durch das laufende Werk, ganz ähnliche, wie während der Umstellung auf „Frei". Selbstthätig erfolgt der Uebergang zum Wechselstrombetriebe durch eine Verschiebung des Bolzens s nach vorn, die sich auf die Auslöse-Achse d_9 überträgt und das Wiedereinrücken des Sectors w in das Echappement nach sich zieht. Unmittelbar vor Haltstellung bezw. Wiedereinlösung des Werkes unterbricht das Ebonitstück m' den Control-Contact l', l''.

Ein Distanzsignal für combinirten Betrieb und mit Armkörper ist in Figur 8 dargestellt.

Die Stell- und Controlapparate.

Der Wechselstrom-Inductor, mittelst dessen das Signal für „Frei" ausgelöst wird, wurde für Zwecke des combinirten Betriebes mit einer eigenthümlichen Contact-Vorrichtung, dem sogenannten Centrifugal-Contact, versehen (Fig. 9 und 10). Dieser Ruhestrom- oder Unterbrechungs-Contact hat den Zweck,

einer nicht beabsichtigten Unterbrechung des Ruhestromes der Freistellung durch zufälliges Drücken des Stelltasters vorzubeugen und die Handhabung der Stellapparate, die Manipulation des Stellens, für beide Signallagen ganz gleich zu machen. Auf der Armaturachse des Wechselstrom-Inductors ist, unmittelbar vor dem hinteren Lagerstücke, der rotirende Theil

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

des Centrifugal-Contactes angebracht. Derselbe besteht aus einem Ebonitgehäuse a, in welchem drei Metallkörper b_1, b_2, b_3 durch Stifte c_1, c_2, c_3, deren Enden in ziemlich weiten Bohrungen von a lose lagern, leicht beweglich sind.

Ueber diese Metallkörper ist eine Feder d gelegt, welche einerseits an der isolirten Klemme e festgeschraubt ist, anderseits mit der gleichfalls isolirten Klemme e' Contact bildet.

Wird die Curbel des Inductors gedreht, so werden die Massen b_1, b_2, b_3 centrifugal gegen die Feder d geschleudert, sodass der Contact zwischen d und e' aufgehoben wird.

Der Stelltaster, Fig. 11, besitzt zwei isolirt verkuppelte Spangen mit gemeinsamem Ruhecontact und getrennten Arbeits-

Fig. 11.

Fig. 12.

contacten. Durch Federn unter den Steg des Ruhecontactes und unter den Spangen wird beim Drücken des Knopfes eine Unterbrechung in der Mittellage vermieden, da sich die Ruhecontacte erst öffnen, wenn die Arbeitscontacte bereits geschlossen sind.

Der optische Controlapparat, Fig. 12, hat meist ein weisses Scheibchen und ein rothes Schirmblech. Durch ein verstellbares Gewichtchen kann die Empfindlichkeit desselben modificirt werden.

Der akustische Controlapparat, das Controlklingelwerk, Fig. 13, weist keine besonderen Eigenthümlichkeiten auf; die Schaltung hat sich jedem gegebenen Falle anzupassen.

Fig. 13.

Fig. 14.

Die zu ein und demselben Stellposten gehörigen Apparate werden gewöhnlich — mit Ausnahme der ausserhalb des Büreaus befindlichen Controlklingelwerke — zu completen Garnituren zusammengestellt, wie sie Fig. 14, 15 und 16 veranschaulichen.

Fig. 15.

Fig. 16.

Oft ist es geboten, elektrische Distanzsignale mit anderen Hilfsmitteln des Eisenbahnbetriebes, wie Bahnschranken, Zeichen und — in erster Linie — mit anderen Signalen, in bestimmte Abhängigkeits-Verhältnisse zu bringen. Für derartige Einrichtungen ist der combinirte Betrieb besonders in mancher Beziehung sogar einzig und allein geeignet.

Stets handelt es sich in solchen Fällen darum, durch Unterbrechung gewisser Leitungstheile mittelst einer geeigneten Contactvorrichtung eine künstliche, beabsichtigte, jederzeit aber bequem aufhebbare Betriebsstörung des betreffenden Distanzsignales herbeizuführen, dasselbe zwangsweise in Haltstellung zu bringen und in derselben festzuhalten.

Da indessen die Stellleitungen, in welche derartige „Abhängigkeits-Contacte“ gelegt werden, meist auch für Zwecke der Controle benützt werden, so müssen Abhängigkeits-Contacte gewöhnlich als Umschalter eingeführt werden, deren Construction im Uebrigen je nach Zweck und Umständen sehr verschieden sein kann. So können beispielsweise bei Combinationen elektrischer Distanzsignale mit Einfahrtssignalen von Centralweichen-Anlagen die Abhängigkeits-Contacte entweder an den Semaphoren selbst, oder an deren Stellhebeln an-

gebracht werden. Von einer eingehenden Beschreibung der bisher in Verwendung gekommenen Abhängigkeits-Contacte muss hier leider in Anbetracht der Weitläufigkeit des Gegenstandes abgesehen werden.

Die Controlbatterien.

In Anlagen elektrischer Distanzsignale mit combinirtem Betrieb dienen die Controlbatterien insoferne einem doppelten Zwecke, als denselben auch der Ruhestrom der Freistellung entnommen wird. Obwohl nun die Auslösung der Distanzsignale für combinirten Betrieb gegen Stromdifferenzen keineswegs besonders empfindlich ist, so bleibt doch eine entsprechende Instandhaltung der Controlbatterie die erste Bedingung und Voraussetzung für einen regelmässigen Betrieb sowohl der Signale selbst, als der elektrischen Controle ihrer Stellung. Es ist ein nicht zu verkennender Vortheil des combinirten Betriebes, dass die Signale bei zu schwachem Strome, durch welchen die richtige Function der Controlapparate fraglich würde, „überschlagen", das heisst selbstthätig auf Halt zurückkehren.

Für Zwecke der Controlbatterien werden in der Regel dieselben Elementtypen benutzt, welche auf der betreffenden Linie auch für Telegraphenzwecke verwendet werden.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Wiener Stadtbahn. Durch die Ausgestaltung des heutigen Hauptzollamts-Bahnhofes werden in Folge der Anlage der Stadtbahn die einschneidendsten Veränderungen im Stadtinnern entstehen, worüber der „Bautechniker" in seiner Nummer vom 28. Februar eine Reihe von interessanten Mittheilungen bringt, die wir nachstehend im Wesentlichen wiedergeben:

Durch die Einmündung der Wienthal- und Donaucanal-Linie in die Trace der heutigen Verbindungsbahn wird hier ein Knotenpunkt ersten Ranges entstehen. Nachdem die Wienthal- und Donaucanal-Linie als Tiefbahn durchgebildet wurden, war schon durch diesen Umstand die Niveauänderung der Verbindungsbahn — wollte man einerseits auf den Geleiseanschluss nicht verzichten und andererseits die Rampendurchbildung vermeiden — im Vorhinein eine unausweichliche Forderung, welche durch das lebhafte Bedürfnis des Bezirkes Landstrasse nach Beseitigung des festungsähnlichen Verbindungsbahn-Viaductes noch in bedeutendem Masse unterstützt und gefördert wurde; die General-Direction der k. k. Staatsbahnen projectirte in folge dessen eine Niveauänderung der Verbindungsbahn in der Strecke von der Neulinggasse bis zum Radetzkyplatze in der Art, dass die Area der neuen grossen Bahnhofsanlage als vollkommene Tiefbahnanlage durchgebildet erscheint. Allerdings bedingt diese Umlegung auch weitgehende Niveauregulirungen der umliegenden Strassen; so wird beispielsweise das Niveau der Landstrasser Hauptstrasse bis auf die Unterkante der jetzigen Verbindungsbahnbrücke gehoben werden müssen und kommen die umliegenden Gebäude, so weit sie nicht zur Einlösung gelangen, mit ihrem Trottoirniveau bis 2 m unter das neue Strassenniveau zu liegen. Dass dadurch Unzukömmlichkeiten entstehen werden, kann man schon heute voraussehen. Es ist eben unmöglich, bei den vorhandenen Verhältnissen und bei einer so grossartigen Umwälzung, wie sie hier entstehen wird, solche kleine unangenehme Nebenerscheinungen zu vermeiden. Uebrigens werden auch die letzteren vollends verschwinden, wenn die davon betroffenen Gebäude, nämlich das Invalidenhaus und das Kloster zum Umbau, bezw. zur Einlösung gelangen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese beiden Häusercomplexe mit Rücksicht auf ihre Bestimmung durchaus nicht in die unmittelbarste Nähe eines grossen Personen- und Frachten-Centralbahnhofes passen werden und dass es sohin aus zweifachen Gründen zu ihrer Auflassung wird kommen müssen, weil erst dann der Bahnhof seine volle künftige Entwickelung, die durch das Dreieck zwischen der Marxergasse und Unteren Viaductgasse markirt ist, erlangen wird. — Die neue Bahnhofanlage wird sich von der Beatrixgasse bis zur Hetzgasse auf eine Länge von circa 1 km erstrecken und einen sehr bedeutenden Theil des heutigen Eislaufplatzes in Anspruch nehmen. Im Bahnhofcentrum sind fünf Personengeleise mit drei Perrons und sieben Frachtengeleise geplant. Die Gesammtbreite des Bahnhofes daselbst beträgt 82 m. Der restliche Theil des Eislaufplatzes soll gemäss dem General-Regulirungsplane zur Verbauung gelangen und sind in erster Linie daselbst Grossmarkthallen in Aussicht genommen. Der Bahnhof wird als Centralbahnhof auch für den Frachtenverkehr, in erster Linie für die Approvisionirung Wiens dienen. In dieser Richtung ist bereits seitens der Commune eine Central-Ausladestelle für 35—40 Wagen nebst entsprechenden Hallenbauten in der Invalidenstrasse geplant. Ausserdem wird auch in dem Theile zwischen der Marxergasse und Unteren Viaductgasse ein neues Frachtenmagazin ausgeführt. Die bestehende Grossmarkthalle soll mit der neuen Hallenanlage in der Invalidenstrasse in entsprechende Verbindung gebracht werden. Der Bau der Bahnanlage wird im Sommer l. J. begonnen und der Verkehr auf der Verbindungsbahn indessen über ein Holzprovisorium geführt werden, welches in der Invalidenstrasse, und zwar vom Münzamte bis zur Marxergasse hergestellt wird. Mit letzterer Arbeit wurde bereits vergangene Woche begonnen. — Der ganze Bau soll derart durchgeführt werden, dass sowohl im Personen-, wie auch im Frachtenverkehre und insbesondere in der Approvisionirung der bestehenden Grossmarkthalle nicht die geringste Unterbrechung stattfindet.

Zugsverspätungen im Monat Jänner 1896. Bei den Zügen mit Personenbeförderung sind im Monat Jänner folgende Verspätungen in den Endstationen vorgekommen: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 311, bei den Personenzügen über 20 Minuten 710, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 235, sonach im Ganzen 1256 Verspätungen. Diese Verspätungen wurden veranlasst durch Abwarten von Zügen in 942, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen in 27, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehre 709, durch atmosphärische Einflüsse in 225, durch Hindernisse auf der Bahn in 12, durch mangelhaften Zustand der Bahn in 1, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 21 und durch andere Gründe in 7 Fällen. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, beträgt 160.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. Bei Eröffnung der am 24. Februar 1896 stattgehabten Versammlung gedenkt der Vorsitzende, Civil-Ingenieur E. A. Ziffer, in warmen Worten des jüngst verstorbenen Ausschuss-Mitgliedes, Reichsraths-Abgeordneten Heinrich Popper. Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Sodann hielt Dr. Albert Eder einen Vortrag: „Ueber die Finanzirung von Kleinbahnen in Preussen." Einleitend skizzirte derselbe in allgemeinen Umrissen die Hindernisse, welche heute sich in Oesterreich der Entwickelung des Kleinbahnwesens entgegenstellen und bezeichnete Preussen als dasjenige Land, welches gegenwärtig eine äusserst rege und doch unter vollständig normalen Verhältnissen sich vollziehende Entwickelung in diesem Zweige des Verkehres aufzuweisen habe. Dr. Eder unterscheidet hiebei zwei Perioden, und zwar einen etwa dreissigjährigen Zeitraum vor dem Inkrafttreten des preussischen Kleinbahngesetzes und einen dreijährigen Zeitraum der Wirksamkeit desselben. Auf Grund

seiner durch praktische Beispiele erläuterten Ausführungen charakterisirt der Vortragende die folgenden drei Arten der Finanzirung: 1. Den vollkommen selbständigen Bau und Betrieb durch auswärtige Unternehmungen zum Zwecke eines finanziellen Geschäftes; 2. theilweise oder 3. vollkommene und ausschliessliche Bethätigung der betreffenden directen Interessentenkreise, sei es nun in abgeschlossenen Consortien oder in grösserem Umfange als Communalverbände.

Im Anschlusse an den sehr lehrreichen Vortrag beleuchtete der Vorsitzende einige Gesichtspunkte sowohl in Bezug auf die Finanzirungsarten, die Bau- und Betriebsführung in eigener Regie, als auch hinsichtlich der sich ergebenden Schwierigkeit bei der Wahl geeigneter und praktisch erprobter technischer Leiter.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 2. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Dampftrambahn, eventuell Zahnradbahn von Triest nach Sessana.**

„ „ 2. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn vom Umschlagplatze in Linz zur Station Eferding der Localbahn Weis—Aschach.**

„ „ 2. **Verordnung der k. k. Statthalterei für Tirol und Vorarlberg vom 5. November 1895, Z. 26111 betreffend den Verkehr mit kleinen Ruder- und Segelbooten im Bereiche der österreichischen Bodenseeorte und längs des österreichischen Bodenseeufers.**

„ „ 3. **Verordnung der Ministerien der Finanzen, des Handels und des Ackerbaues vom 6. Jänner 1896, womit einige Bestimmungen der Ministerial-Verordnung vom 29. Mai 1882, R. G. Bl. Nr. 50, hinsichtlich des Mahlverkehres abgeändert werden.**

„ „ 3. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Pferdestrassenbahn in Stanislau.**

„ „ 3. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von Payerbach nach Prein.**

„ „ 4. **Verordnung der Minister des Handels und der Finanzen vom 19. December 1895, betreffend die theilweise Abänderung des statistischen Waarenverzeichnisses für den auswärtigen Handel.**

„ „ 5. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 13. Jänner 1896, Z. 1995, betreffend die Liste der Eisenbahnen, welche dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr unterstellt sind.**

„ „ 5. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn der Strecke Dunkelthal — Gross-Aupa — Bergschmiede mit der Abzweigung von der Kreuzschenke zur Moharnmühle.**

„ „ 5. **Eröffnung der Kleinbahn mit elektrischem Betriebe Bielitz—Zigeunerwald.**

LITERATUR.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Zeitschrift für Eisenbahnrecht. Herausgegeben von **Dr. jur. Georg Eger.** Breslau, J. U. Kern's Verlag. XII. Band. 2. Heft. Neben einer grossen Anzahl von Entscheidungen enthält das vorliegende Heft eine Reihe trefflicher Abhandlungen, worunter besonders zu nennen ist:

Dr. v. Kautsch: Ueber die Berechnung des Schadenersatzes bei Beschädigung von Frachtgut nach internationalem Eisenbahnfrachtrechte, worin der Verfasser zu dem meines Erachtens richtigen Resultate gelangt: „Behufs Berechnung des in Fällen der Beschädigung zu leistenden Ersatzes muss als Grundlage der gemeine (Handels-) Wert des unverletzten Gutes zur Zeit und am Orte des Versenders unter Hinzurechnung des Betrages der bezahlten Fracht, Zölle und sonstigen Kosten angenommen und von diesem der gemeine Wert des verletzten Gutes am Ablieferungsort und zur Ablieferungszeit abgezogen werden."

Sehr interessant ist auch die Abhandlung von Dr. M. Reindl: „Sind die Bestimmungen in § 74, Absatz 3 und 4 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands von 15. November 1892 gesetzlich giltig?" Allerdings dürfte der Verfasser von den Berliner Tugendhütern des internationalen Uebereinkommens manche Anfechtung zu erdulden haben wegen seiner Ansichten über die Zweckmässigkeit (richtiger Zweckwidrigkeit) der Beschränkung des Wahlrechtes, die ja wörtlich aus dem internationalen Uebereinkommen in die Verkehrsordnung übernommen wurde. Die Ansicht, dass Art. 27 des internationalen Uebereinkommens revisionsbedürftig sei, wird einen Aufschrei der Entrüstung der genannten Herren hervorrufen. Ich kann mir nicht versagen zu bemerken, dass ich bereits in Nr. 40, 41 und 42 der „Juristischen Blätter" des Jahres 1895 dieselbe Ansicht wie Dr. Reindl aufgestellt habe. Dr. Hilscher.

Ueber englische Güterbahnhöfe. Von **Ernst Reitler**-Wien. Spielhagen E. Schurich. Preis 40 kr. Die kleine Schrift, welche ein Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines ist, bringt in skizzirter Form einige wesentliche Umstaltungen und Neuerungen englischer Güterbahnhöfe, wie sie in neuerer Zeit durch den geänderten Verkehr und das Streben nach rationellerem Betriebe entstanden sind. Die 15 Seiten umfassende und mit 11 Textfiguren illustrirte Broschüre kann den Fachkreisen jedenfalls empfohlen werden.

Artaria's Eisenbahn- und Post-Communications-Karte von Oesterreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern ist in neuer Auflage erschienen und enthält wieder sämmtliche neue Bahnlinien mit allen Stationen bis Ende 1895 in bekannter Vollständigkeit und Verlässlichkeit. Ein vollständiges Stations-Verzeichnis Oesterreich-Ungarns, das der ohnehin billigen grossen Karte (Preis fl. 1.—) ohne jede Preiserhöhung beigegeben ist, zeichnen die 1896er Ausgabe aus. Das Verzeichnis enthält die alphabetische Stationsliste unter Hinweis auf das Vorkommen der Namen in der Karte, das Kronland und die Bahnlinie, an welcher die betreffende Station liegt, und es wird dadurch Artaria's Karte für Bahnämter, Eisenbahnbeamte, Spediteure und alle Kaufleute thatsächlich wertvoll bereichert. — Den im Zuge befindlichen Verstaatlichungs-Verhandlungen ist auch dadurch Rechnung getragen, dass die rothe Farbe der k. k. Staatsbahnen den sämmtlichen Linien der Nordwestbahn beigegeben ist.

Prochaska's Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn (1 fl.) und **Prochaska's Verzeichnis aller Stationen** des Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiff-Verkehres in Oesterreich-Ungarn (60 kr.). Verlag von Carl Prochaska, Wien und Teschen, sind in neuer, ergänzter und berichtigter Auflage für das Jahr 1896 erschienen. Für den Wert dieser beiden Publikationen genügt es anzuführen, dass die Karte in ihrer 64., das Stations-Verzeichnis in 30. Auflage erscheint.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 3. März 1896. Der Präsident Herr Hofrath Kargl macht nach Eröffnung der Versammlung folgende Mittheilungen: Freitag den 6. März um 5 Uhr Nachmittags findet die Generalversammlung statt.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 10. März 1896 statt. Dieser Vortrag beginnt ausnahmsweise um 7 Uhr Abends. Herr Ingenieur Max Jüllig, Professor an der k. k. technischen Hochschule, wird über „Röntgen'sche Strahlen" sprechen. Zu diesem Vortrage, welcher im Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereines abgehalten wird, haben auch Damen Zutritt.

Heute werden Herr Ingenieur Josef Hardy über die „selbstthätige Niederdruckbremse" und Herr Ingenieur Hugo Kling über „selbstthätige Eisenbahnwagen-Kuppelung" vortragen.

Die äusserst interessanten Vorträge, welche mit Demonstrationen an den im Saale aufgestellten Apparaten begleitet waren, fanden reichen Beifall der zahlreich erschienenen Zuhörer. Nach Schluss der Vorträge dankte der Vorsitzende den genannten Herren im Namen des Club.

Während des an die Vorträge sich anschliessenden gemeinsamen Abendessens gedachte Herr Dr. Scheiber in warmen Worten des scheidenden Präsidenten Herrn Hofrath Kargl, worauf der letztere in herzlicher Weise dankte.

Der Schriftführer: Dr. Wolf-Eppinger.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 11. Wien, den 15. März 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 17. März 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Georg Simoni, Naturarztes aus Feistritz-Lembach, über: „*Ursachen und Bekämpfung der allgemeinen Nervosität.*“ — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Die

Pensionsnormen für Eisenbahnbedienstete

und

das neue Pensionsgesetz für Staatsbeamte, -Witwen und -Waisen.

Der eben versendete Jahresbericht für das Clubjahr 1895 erwähnt in seiner allgemeinen Uebersicht, dass der Clubleitung der Frage bezüglich Erhöhung der Pensionen unentwegt ihre Aufmerksamkeit zuwendet. Diese Frage beschäftigt bekanntlich unsere Standescollegen schon seit einer Reihe von Jahren, und die Bestrebungen gehen in erster Linie dahin, dass ein Theil des Quartiergeldes (Localzulage) bei der Pensionsbemessung in Anschlag gebracht werde. Bisher hatten alle unternommenen Schritte, bezw. alle den massgebenden Persönlichkeiten überreichten diesfälligen Petitionen nur den einen rein akademischen Erfolg, diese Frage angeregt und die Lücken des heutigen Pensionsbemessungs-Systemes klargelegt zu haben. Ein materieller Erfolg konnte nicht erzielt werden, und zwar höchst wahrscheinlich aus dem von vielen massgebenden Seiten direct zugegebenen Grunde, dass es insolange nicht opportun erscheine, hier eine Aenderung eintreten zu lassen, als nicht die brennende Frage einer Regelung der Staatsbeamten-Pensionsnormen der Erledigung zugeführt worden sei.

Dieser Grund muss bei unbefangener Beurtheilung wohl gewürdigt werden, denn bei dem grossen Umfange des Staatseisenbahnnetzes schien es den leitenden Kreisen derselben nicht thunlich eine grössere Reihe von (de facto) dem Staate dienender Bediensteten hinsichtlich ihrer Vorsorgungsgenüsse — mögen dieselben auch nicht ausreichend sein — bedeutend günstiger zu behandeln, als die überwiegende Mehrzahl der übrigen Staatsdiener.

Im Allgemeinen muss jedoch zugegeben werden — und es geschieht dieses auch seitens der massgebenden Factoren — dass die Bestrebungen der Eisenbahnbeamten, sich günstigere Ruhegenüsse zu sichern, aus Gründen der Billigkeit vollkommen gerechtfertigt sind, wenn man den zumeist schweren und verantwortungsvollen Eisenbahndienst in Betracht zieht.

Durch das am 20. Februar d. J. dem Reichsrathe seitens der Regierung vorgelegte „Pensionsgesetz der Staatsbeamten, -Witwen und -Waisen“ ist nun der erwähnte Opportunitätsgrund, die Behandlung dieser Frage für einen späteren Zeitpunkt rückzustellen, entfallen und hoffentlich wird auch die Frage einer Regelung der Pensionsnormen für die Eisenbahnbediensteten ihrer Lösung bedeutend näher gerückt, wenn — woran nicht zu zweifeln ist — die massgebenden Kreise ihr Wohlwollen bethätigen.

In dem von wohlwollendem Geiste durchdrungenen und durchaus klar und gemeinverständlich aufgebauten Gesetze gibt die Staatsverwaltung als Arbeitsgeber den anderen grossen Arbeitsgebern ein schönes Beispiel, wie sie für die Zukunft ihrer Diener und deren Familien zu sorgen gedenkt — aus jeder Zeile dieses Gesetzentwurfes sieht man, wie der „Pulsschlag der Zeit“ studirt wurde, und es wäre nur zu wünschen, dass die anderen grossen Arbeitsgeber diesem Wege folgen und die bestehenden Pensionscassen eine zeitgemässe Reform erfahren“.

Unsere Fachcollegen interessirt wohl vor Allem ein Vergleich des neuen Pensionsgesetzes der Staatsbeamten mit den Normen der Eisenbahn-Pensionsfonde, und da muss zugegeben werden, dass mit Ausnahme der aufrecht erhaltenen Dienstzeit von 40 Jahren, gegenüber der bei den meisten österreichischen und ungarischen Eisenbahnen bestehenden von 35 bis höchstens 36 Jahren, die neuen Pensionsnormen für die k. k. Staatsbeamten eine Reihe von äusserst erheblichen Vorzügen gegenüber den Pensionsfonden der Eisenbahnen enthalten. Der erste wichtigste Vorzug scheint uns jener zu sein, dass die Pension für Witwen nach

Staatsbeamten und Staatslehrpersonen mit keinem geringeren Betrag als mit 400 Gulden bemessen werden darf.

Bei den Eisenbahnen ist das Ausmass der Witwen-Pensionen verschieden und beziffert sich entweder in Quoten (33·3—50 %) des vom Manne zuletzt bezogenen Gehaltes, oder in Quoten (50—66 %) der dem Manne gebührenden, eventuell von ihm bezogenen Pension. Nach dem Pensionsstatut der k. k. österr. Staatsbahnen, welches wir hier vornehmlich in Betracht ziehen wollen, da es sich ja hier ebenfalls um Bedienstete des Staates handelt, beträgt die Witwenpension ein Drittel des von dem Manne zuletzt bezogenen Gehaltes, hiebei ist wohl ein Maximum (fl. 1500) festgesetzt, aber kein Minimum.

Wenn man in Erwägung zieht, dass bei den k. k. Staatsbahnen von dem für das Jahr 1896 systemisirten Stande von 6386 Beamten 2190 Beamte (das sind rund 34 %) in Gehaltsstufen von fl. 500 bis incl. fl. 800 stehen und ein grosser Theil der IX. Dienstclasse (Gehalt fl. 900 bis incl. fl. 1200) in den Gehaltsstufen von fl. 900, 1000 und 1100, so zeigt sich, welch' grosse Zahl von Beamtenswitwen eventuell nur einen Anspruch auf Pensionen in der Höhe von fl. 166·67 bis fl. 366·67 hat.*) Es wäre wohl eine edle That, auch hier — wie in allen jenen Statnten, wo dieses derzeit mangelt, und es ist dieses bei der Mehrzahl der Fall — ein Minimum in der Höhe von eventnell fl. 400 festzusetzen.

Die zweite äusserst wichtige Bestimmung des neuen Staatsbeamten-Pensionsgesetzes ist jene der Erziehungsbeiträge für die Waisen eines Staatsbediensteten, welche laut § 8 mit einem Fünftel der Witwenpension (also mit einem Minimalausmasse von fl. 80 für Beamtens- und von fl. 40 für Dieners-Waisen) gewährt werden sollen, und zwar bis zur Vollendung des vierundzwanzigsten Lebensjahres. Auf diesen letzteren Umstand müssen wir besonderes Gewicht legen.

Bei den Eisenbahnen werden die Erziehungsbeiträge für die Waisen zumeist mit 10 % der Vaterspension bemessen, nur bei einigen wenigen Bahnen, z. B. Aussig-Teplitzer Eisenbahn, Buschtěhrader Bahn, Böhmische Nordbahn, mit 5 % vom Gehalte des Vaters u. s. w., bei der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft mit 12 % (statt 10 %) der Vaterspension etc. etc.

Allein die meisten Pensionsfonde gewähren diese Erziehungsbeiträge nur bis zum vollendeten 18. Lebensjahre, und bei vielen ist ein ziemlich niedrig gegriffenes Maximalausmass festgestellt.

Ziehen wir auch hier das Pensionsstatut der k. k. österr. Staatsbahnen in Vergleich, so finden wir im § 33 desselben, dass jedes Kind 10 % der Vaterspension erhält und dass alle Erziehungsbeiträge nnd die Pension der Mutter zusammen 90 % der Vaterspension nicht übersteigen dürfen (was auch die Statuten anderer Pensionsfonde normiren).

*) Hievon wie erwähnt 34 % aller Beamtensfrauen nur auf eine Höchstpension von fl. 166·67.

Die drückendste Bestimmung ist jedoch jene, dass auf ein Kind nicht über fl. 100 jährlich an Erziehungsbeitrag entfallen darf. Kurz gesagt, es wird bei Bemessung der Erziehungsbeiträge im höchstfalle nur eine Vaterspension von fl. 1000 in Berechnung gezogen. Während also nach dem neuen Staatspensionsnormale für die Erziehungsbeiträge von Beamtenswaisen ein Minimalbetrag von fl. 80 festgesetzt ist, beträgt das Maximum bei den k. k. österr. Staatsbahnen fl. 100 (gegenüber einem Maximnm von fl. 300 für Staatsbeamtenswaisen).

Die Waisen eines Staatsbeamten

der IX. Rangsclasse sollen erhalten fl. 120
„ VIII. „ „ „ „ 140
„ VII. „ „ „ „ 180

per Kopf, mit der Einschränknng, dass alle Erziehungsbeiträge zusammen den Betrag der Witwenpension nicht übersteigen dürfen.

Ist also sowohl das Minimum wie auch das Maximum nach dem in Aussicht genommenen Staatspensionsnormale gegenüber dem Ausmasse bei den Eisenbahnpensionsfonden ein günstiges, so ist, wie schon vorbemerkt, insbesonders zu beachten, dass die Gewährung dieser Erziehungsbeiträge bis zum vollendeten 24. Lebensjahre eine äusserst wohlwollende, aber auch in den socialen Verhältnissen sehr begründete Massnahme ist.

Die Pensionsstatuten der Eisenbahnen (auch jene der k. k. österr. Staatsbahnen) gewähren, wie bereits bemerkt, in der Regel diese Erziehungsbeiträge nur bis zum vollendeten 18. Lebensjahre.

Jeder unbefangene Beurtheiler wird zugeben, dass diese Frist eine znmeist ganz ungenügende ist. Wie kann eine arme, nur auf ihre Versorgungsbezüge angewiesene Witwe ihre Söhne studiren lassen, wenn nach vollendetem 18. Lebensjahre die Erziehungsbeiträge eingestellt werden? Wie oft sind dann alle früher gebrachten schweren Opfer vergebliche gewesen! Stipendien sind auch nur äusserst schwer zu erreichen, und das Statut des Pensionsfondes der k. k. österr. Staatsbahnen bestimmt ausdrücklich, dass eine Verlängerung des Bezuges der Erziehungsbeiträge über den statutenmässigen Termin hinaus nur bei constatirten geistigen nnd körperlichen Gebrechen gewährt werden darf. Es ist wohl nicht nöthig, noch eingehender nachzuweisen, wie wünschenswert auch bei den Eisenbahn-Pensionsfonden eine Ausdehnung des Erziehungsbeitragbezuges bis zum vollendeten 24. Lebensjahre und die Hinaufsetzung des Minimal-, beziehungsweise Maximalausmasses wäre.

Wir haben hier nur zwei Punkte aus dem Entwurfe des Pensionsgesetzes der Staatsbeamten mit den analogen Bestimmungen der Pensionsfonde für Eisenbahnbeamte in Vergleich gezogen. Ein weiterer Vergleich, der allerdings heute noch etwas verfrüht wäre, würde noch eine Reihe von Punkten zeigen, in welchen die Pensionsnormen für

Eisenbahnbedienstete einer zeitgemässen Verbesserung zu unterziehen wären.

Nur nebenbei wollen wird bemerken, dass nach § 12 des erwähnten Entwurfes auch der Witwe eines im Ruhestande verstorbenen Staatsbediensteten, unbeschadet der gesetzlichen Versorgungsgenüsse, ein Sterbequartal in der Höhe des dreifachen Betrages der von dem Verstorbenen zuletzt als Ruhegenuss bezogenen Monatsgebür zugestanden wird, ein Beneficium, das unseres Wissens bei keiner österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltung gewährt wird, welches aber neuerlich den überaus humanen Sinn der Gesetzgeber documentirt, und würdig ist allseitige Nachahmung, bezw. Einführung zu finden. Es ist uns nicht bekannt, in welchem Stadium sich heute die von uns eingangs erwähnte Angelegenheit betreffend die Erhöhung der Pensionen der österreichischen Eisenbahnbediensteten befindet, ob die Einbeziehung eines Theiles des Quartiergeldes (Localzulage) Aussicht auf Realisirung hat. Eines aber steht uns klar, gewiss anstrebenswert wäre die Ergänzung der heutigen Pensionsnormen im Sinne der vorerwähnten Bestimmungen des „Pensionsgesetzes für Staatsbeamte".

„Der Zug der Zeit" ist einem solchen Anstreben sicherlich nicht ungünstig, und jene Männer, welche sich heute an den massgebenden Stellen befinden, hegen solche Sympathien für die Beamtenschaft und für eine Verbesserung des Loses derselben, dass an einem Erfolge wohl kaum zu zweifeln ist. Bei dem wahrhaft humanen Sinne, welchen die Regierung durch Einbringung des gedachten Pensionsgesetzes neuerlich bewiesen hat, ist wohl in erster Reihe eine Verbesserung der Pensionsnormen für die Staatseisenbahnbeamtens-Witwen- und Waisen zu erhoffen und auch die Privateisenbahn-Verwaltungen haben nie gezaudert, wenn es galt, die Zukunft der treuen Diener zu sichern. Und gibt es für den Beamten bezüglich der Zukunft etwas Grösseres und Wichtigeres, als die Zukunft seiner Familie in halbwegs ausreichender Weise gesichert zu wissen? Gewiss nicht! Dass ist das Ziel und das Streben jedes Einzelnen von uns, ein ruhiges Alter, eine gesicherte Zukunft unserer Lieben. Um dieses zu erreichen, ist es genügend, wenn die Verwaltungen in dieser Frage den alten Spruch:

In magnis et voluisse sat est

zur Devise wählen.

E. E—g.

Das elektrische Eisenbahn-Distanzsignal für complicirten Betrieb.

Von Anton Teirich.

(Schluss zu Nr. 10.)

Die Schaltungen.

Mit Rücksicht auf den oft beträchtlichen Uebergangswiderstand der Erdleitungen, sowie im Interesse eines möglichst wirksamen Schutzes gegen Auslösung durch atmosphärische Entladungen brachte der Verfasser bei Entwurf der Schaltungen für combinirten Betrieb für den Stromkreis der Freistellung grundsätzlich nur metallische Leitungen in Vorschlag.

Das Normalschema des combinirten Betriebes ist in Fig. 17 dargestellt.

Vom Stellposten (Stationsbureau) aus ist das Distanzsignal S von „Halt" auf „Frei" und umgekehrt beliebig stellbar, vorausgesetzt, dass der Abhängigkeitscontact $a\ c$, beispielsweise am Einfahrtssemaphor einer Centralweichenanlage, sich in Freistellung (F) befindet. Ist dies nicht der Fall, ist der Abhängigkeitscontact in Haltestellung (H), so kann das Distanzsignal S nicht auf „Frei" gestellt werden. Ist aber sowohl der Abhängigkeitscontact (Semaphor), als auch das Distanzsignal in Freistellung und wird ersterer (Semaphor) auf Halt gestellt, so stellt das Distanzsignal, selbstthätig, sich ebenfalls auf Halt.

In Fig. 17 ist sowohl das Distanzsignal S als auch der Abhängigkeitscontact $a\ c$ in Haltestellung gezeichnet. Die Batterie B ist unterbrochen, sämmtliche Leitungen und Apparate stromlos; das Controlklingelwerk W arbeitet nicht, die optische Controle $o\ c$ zeigt rothes Feld. Die Stellleitung $S\ L$ ist durch den Abhängigkeitscontact unterbrochen, die Auslösung des Signales unmöglich.

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 19.

Wird nach erfolgter Freistellung des Abhängigkeitscontactes, bezw. des Semaphors der Stelltaster T gedrückt und der Inductor mit Centrifugalcontact $J - C\ F$ bethätigt, so wird das Distanzsignal S durch Inductionswechselstrom im Stromkreise J, T (Arbeitscontact und Spange) $S\ L$, $a\ c$ (Freicontact F) $S\ L$, S (Elektromagnet des Signales) E'' und E für Freistellung ausgelöst.

Das laufende Werk geht während der Umstellung des Signales auf „Frei" selbstthätig zum Ruhestrombetriebe über, der Controlcontact $l'\ l''$, bezw. der Stromkreis der Controlbatterie wird über B, W, $C\ L$, $l'\ l''$ (F) S, $S\ L$, $a\ c$ (F) $S\ L$, T (Spangen und Ruhecontacte) geschlossen.

Der Ruhestrom der Controlbatterie hält das Distanzsignal eingelöst in Freistellung, das Controlklingelwerk W, mit Selbstausschluss arbeitend, ertönt, die optische Controle $o\ c$ zeigt bei angezogenem Anker weisses Feld.

Die Umstellung des Signales von „Frei" auf „Halt" kann sowohl mittelst einfacher Unterbrechung des Ruhestromkreises durch Umstellen des Abhängigkeitscontactes, bezw. Einfahrtssemaphors auf Halt, oder aber vom eigentlichen Stellposten aus erfolgen. Letzterenfalls ist, genau wie beim Stellen von „Halt" auf „Frei", der Stelltaster zu drücken und die Kurbel des Inductors zu drehen. Das Niederdrücken des Stelltasters allein erzeugt keine Unterbrechung, sondern nur Einschaltung des Centrifugalcontactes an Stelle der Ruhecontacte; erst wenn bei Bethätigung des Inductors dessen Centrifugalcontact sich öffnet, erst dann wird der Strom unterbrochen und das Signal für „Halt" ausgelöst. Nebstdem aber werden im Stromkreise SL, E'', E auch Wechselströme entsandt, welche die Auslösung unterstützen und eine solche selbst dann herbeiführen müssten, wenn das Distanzsignal bei einfacher Unterbrechung des Stromes versagen würde.

„Vom eigentlichen Stellposten aus wird also von „Halt" auf „Frei" nur durch Wechselstrom, von „Frei" auf „Halt" aber sowohl durch Unterbrechung des Ruhestromes als durch Wechselstrom gestellt. Dagegen kann durch Umstellen des Abhängigkeitscontactes bezw. Semaphos nur von „Frei" auf „Halt" durch Unterbrechung des Ruhestromes gestellt werden.

Während der Umstellung des Signales auf „Halt" geht das laufende Werk selbstthätig zum Wechselstrombetriebe über, der Controlcontact l' l'' wird unterbrochen, das Controlklingelwerk W hört auf zu arbeiten, die optische Controle o c zeigt wieder rothes Feld.

Wird bei auf freistehendem Distanzsignale der Einfahrtssemaphor mit dem Abhängigkeitscontacte auf „Halt" gestellt, so hat dies, wie bereits gesagt wurde, die Auslösung des Distanzsignales für „Halt" zur Folge. Solange indessen das Distanzsignal nicht wirklich in Haltstellung ist, bezw. solange dessen Controlcontact geschlossen bleibt, zeigen die Controlapparate — trotz unterbrochener Stellleitung — „Frei", da der Controlstrom über E'' und E', weiter dann über den Haltcontact (H) am Semaphor einen neuen Weg findet. Obwohl demnach die Stellleitung einen Theil der Controlleitung darstellt, beeinflusst das Unterbrechen derselben die Function der Controlapparate in keiner Weise.

Im Schema Fig. 18 arbeitet das Controlklingelwerk als sogenannter „Selbstunterbrecher mit Localschluss" in der Haltstellung des Distanzsignales, hält dagegen in der Freistellung den Anker permanent angezogen. In beiden Stellungen liegt die optische Controle mit im Stromkreise, spricht aber zufolge einer relativ geringen Empfindlichkeit nur in der Freistellung an; in der Haltstellung kann sie den raschen Impulsen des Controlklingelwerkes nicht folgen, ihr Feld bleibt roth, als wenn sie stromlos wäre.

Zum weiteren Verständnisse von Fig. 18 wird es genügen, wenn hervorgehoben wird, dass bei Freistellung der Controlstrom über CL und SL, bei Haltstellung aber vom Punkte x bezw. E''' ein — je nach Frei- oder Haltstellung des Abhängigkeitscontactes (F—H) — über E' oder E'', S geschlossen ist.

Obige etwas complicirte Betriebsweise der optischen Controle hat sich zwar als ganz gut brauchbar erwiesen, kann aber doch nur als Nothbehelf hingestellt werden, zu dem nur dann gegriffen werden sollte, wenn ohne Mehraufwand an Leitungen die Controlklingelwerke in Haltstellung arbeiten müssen. Im Schema Fig. 19 sind die unliebsamen Complicationen von Fig. 18 vermieden. Das „selbstausschaltende" Controlklingelwerk und die optische Controle — mit rother Scheibe — liegen in einer zweiten Controlleitung CL'. Im Stromkreise der Freistellung befinden sich ausser dem Elektromagnete des Distanzsignales keine weiteren Apparatwiderstände, die Controlbatterie kann demnach bei gleicher Stromstärke kleiner bemessen werden.

Im Uebrigen gilt auch von diesem Schema das über Fig. 17 und 18 Gesagte.

Fig. 20 ist das Schema einer dreifachen Anlage, wie ähnliche auf mehreren Stationen der k. k. österreichischen Staatseisenbahnen im Betriebe stehen und sich nur durch Art und Vertheilung der Controlapparate und Abhängigkeitscontacte unterscheiden. Liegen in gleicher Controlleitung mehrere Klingelwerke, so ist das am weitesten vorgeschobene stets ein „Motorwecker", die übrigen mitgehende „Schleppwecker". Manche Wächterposten werden mit Unterbrechungstastern in verschliessbaren Gehäusen ausgerüstet, um das zugehörige Signal eventuell selbst auf „Halt" stellen zu können. Derartige Taster, deren Arbeitscontact an Stellleitung liegt, Fig. 20 T_1', gestatten auch die Abgabe von Signalen nach der Station, durch welche diese auf eine erfolgte Umstellung des Signals aufmerksam gemacht, oder zum Umstellen auf „Frei" aufgefordert werden kann.

Fig. 21 zeigt das Schema zweier Stationen der Staatseisenbahnlinie „Stanislau-Woronienka". Bei diesen Anlagen wird vom Stationsbureau aus nur von „Frei" auf „Halt" gestellt. Jedes Signal ist mit dem Semaphor des Weichenstellwerkes der betreffenden Richtung in Abhängigkeit, überdies verfügt der Wärter eines jeden Weichenstellwerkes über einen Stellapparat für beide Signallagen.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 22 zeigt das Schema einer Anlage (Gmünd), bei welcher zwei Distanzsignale für combinirten Betrieb derart in Abhängigkeit gebracht sind, dass immer nur eine auf Frei gestellt werden kann. Eine eigenthümliche Sperrvorrichtung über den im gemeinsamen Gehäuse verschlossenen Stelltastern hindert die gleichzeitige Auslösung beider Signale, die übrigens nur ein momentanes Umschwenken nach sich ziehen könnte.

Verwandt mit diesem Falle ist der in Fig. 23 dargestellte, eines einseitigen Abhängigkeitsverhältnisses zweier Distanzsignale für combinirten Betrieb, der auf einer Station der Arlberglinie eingeführt wurde.

Zwischen dem Hauptsignal S_1 (Scheibe) und dem Vorsignal S_2 (Flügel) liegt ein längerer Tunnel. Das Vorsignal ist vom Hauptsignale in der Art abhängig, dass es nur dann auf „Frei" gestellt werden kann, wenn das Hauptsignal bereits auf „Frei" gebracht ist und umgekehrt, wenn das Hauptsignal auf „Halt" gestellt wird, selbstthätig in die der Haltstellung entsprechende Lage „langsam" (Arm 45° abwärts) übergeht.

Allgemeine Betriebsverhältnisse.

Die Einrichtungen des combinirten Betriebes gliedern sich in vielfacher Beziehung älteren Systemen an. So ist beispielsweise die Wechselstromauslösung der Haltstellung identisch mit jener des einfachen Wechselstrombetriebes, deren Vortheile längst bekannt sind. Einer um so eingehenderen Kritik muss dagegen die Ruhestromauslösung unterzogen werden, da diese nicht allein bestimmt ist, in der Freistellung die Wechselstromauslösung zu ersetzen, sondern auch, insofern sie automatische Haltestellung bei Leitungsstörungen zum Zwecke hat, einem allgemeinen Grundsatze des Signalwesens entsprechen können muss.

Wenn behauptet wird, dass eine automatische Haltestellung bei Leitungsstörungen ohne besonderen Wert sei, weil Leitungsbrüche selten, jedenfalls viel seltener vorkommen, als bei mechanischen Distanzsignalen, für welche obiger Grundsatz zunächst aufgestellt wurde, das Zerreissen der Drahtzüge, so ist dies wohl nicht ganz stichhaltig. Der Begriff „Leitung" umfasst nicht allein die eigentliche Linie, die, solid angelegt, allerdings selten unterbrochen wird, sondern auch alle Klemmverbindungen und Multiplicationen, von denen namentlich letztere zu Unterbrechungen häufig genug Anlass geben.

Selbst angenommen aber, es bestehe wirklich kein ausgesprochenes Bedürfnis für die automatische Haltestellung elektrischer Distanzsignale bei Leitungsstörungen, so ergibt die Anwendung einer Ruhestromauslösung für die Freistellung einen anderen nicht unwesentlichen Vortheil: die allgemeinere Anwendbarkeit derartiger Signale, namentlich für Abhängigkeitsverhältnisse. Die Ruhestromauslösung des combinirten Betriebes ist übrigens von älteren Auslösungen dieser Art wesentlich verschieden.

Die gewöhnliche alte Ruhestromauslösung konnte durch Entladungen atmosphärischer Elektricität sehr leicht bethätigt werden und auch die unliebsamen Einflüsse des remanenten Magnetismus machten sich bei derselben stark fühlbar. Von beiden Nachtheilen ist die Ruhestromauslösung des combinirten Betriebes frei.

Gegen Auslösung durch atmosphärische Entladungen ist die Freistellung nicht minder gesichert wie die Haltestellung. Eine Auslösung von „Halt" auf „Frei" könnte nur durch eine Reihe Entladungen stets wechselnder Richtung erfolgen; die Auslösung von „Frei" auf „Halt" nur dann, wenn eine Reihe, in ganz bestimmtem gleichen Sinne verlaufender, die Wirkung des Ruhestromes gänzlich paralysirender Entladungen eintreten würde. Beide Eventualitäten sind gleich unwahrscheinlich.

Dass eine Entladung, die von Durchbrennen der Multiplicationen begleitet ist, die Auslösung für Halt nach sich ziehen würde, ist kein Mangel, sondern eher ein Vortheil; denn die Haltestellung eines nicht weiter betriebsfähigen Signales liegt nur im Sinne der angestrebten Ziele.

Die Bildung von remanentem Magnetismus im Elektromagneteisen ist selbstverständlich bei combinirtem Betrieb wie bei jedem anderen bis zu einem gewissen Grade möglich, doch wird, wie durch eine Reihe Versuche festgestellt wurde, die Auslösung davon in keiner Weise beeinflusst. Der beste Beweis dafür ist der Umstand, dass die Ruhestromauslösung — denn diese allein kommt hier in Betracht — nicht nur bei Unterbrechung und Kurzschluss des Elektromagneten, sondern auch schon bei einer gewissen Stromschwächung anspricht, wo doch das Elektromagneteisen weit stärker erregt bleibt, als es bei dem denkbar intensivsten remanent-magnetischen Zustande möglich wäre.

Auch was den permanent magnetischen Anker anbetrifft, konnte ein nachtheiliger Einfluss des theilweisen Ruhestrombetriebes nicht erwiesen werden.

Die Empfindlichkeit der Wechselstromauslösung ist eine sehr grosse. Bei einem Elektromagnetwiderstand von 80 Ω und einem Armaturwiderstande des Inductors von 300 Ω erfolgt noch bei circa 3000 Ω äusserem Widerstand Auslösung der Werke.

Gegen Erschütterungen ist die Ruhestromauslösung bei normaler Stromstärke von circa 35 M. A. ganz unempfindlich. Erst bei einem Abfall der Stromstärke um mehr als 30% der normalen können Unregelmässigkeiten, namentlich Auslösung durch passirende Züge eintreten. Bisher wurde indessen kein derartiger Fall beobachtet.

Die Beaufsichtigung ist eine sehr einfache und beschränkt sich, da bei richtiger erster Einstellung der Auslösung — die überdies keinerlei Schwierigkeiten bietet — jede Nachregulirung entfällt, hauptsächlich auf die Reinhaltung der Stellwerke und eine möglichst gleichmässige Instandhaltung der Controlbatterie. Kleine, in der Praxis nie zu vermeidende Stromdifferenzen von einigen M. A. sind ganz belanglos.

Bezüglich der Abnützung der einzelnen Theile liegen noch zu wenig Erfahrungen vor, als dass sich darüber Endgiltiges sagen liesse. Doch steht in Anbetracht des höchst gleichmässigen ruhigen Ganges der Stellwerke zu erwarten, dass die Abnützung eine sehr geringe, langsam fortschreitende sein werde.

Zur Reconstruction ist von den älteren, in Oesterreich-Ungarn in Verwendung stehenden Stellwerken die Type der Firma Teirich & Leopolder am besten geeignet. Neben dieser gelangten bisher nur noch die Typen „Schönbach" und „Staats-Eisenbahn-Gesellschaft" zur Abänderung für combinirten Betrieb.

Stenographisches Protokoll

der

XIX. ordentlichen Generalversammlung des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

(Abgehalten am 6. März 1896.)

Vorsitzender: k. k. Hofrath Hans Kargl, Präsident.
Schriftführer: Dr. Alfred Wolf-Eppinger.
(Beginn der Versammlung: 5 Uhr.)

Präsident: Hochgeehrte Herren! Ich erlaube mir vor Allem zu constatiren, dass die heutige Generalversammlung im Clubsorgane ordnungsgemäss angekündigt, und dass jedes Mitglied durch ein Schreiben separat verständigt wurde; auch der Polizeibehörde wurde von der Abhaltung der Sitzung Kenntnis gegeben; dieselbe hat jedoch einen Vertreter nicht entsendet.

Nach § 11 der Statuten muss, wenn die Versammlung beschlussfähig sein soll, ein Zehntel der Mitglieder anwesend sein. Der gegenwärtige Stand des Clubs beträgt 626; da 72 Herren erschienen sind, so ist die Generalversammlung beschlussfähig. Ich erlaube mir daher, dieselbe zu eröffnen.

Das Schriftführeramt wird Herr Dr. Wolf-Eppinger die Güte haben, zu führen.

Als Verificatoren des Protokolles erlaube ich mir die Herren Inspector Sigismund Weill und Bureauvorstand Julius Hora vorzuschlagen. Wünscht Jemand einen anderen Vorschlag zu machen? (Nach einer Pause:) Es ist nicht der Fall. Ich nehme daher an, dass die Herren mit diesem Vorschlage einverstanden sind.

Nachdem verschiedene Wahlen vorzunehmen sind, ist es nothwendig, Scrutatoren zu wählen. Ich erlaube mir zu diesem Behufe folgende Herren vorzuschlagen: Alois Albrecht, Hugo Böhm

Franz Jungh, Eugen Kurowski, Franz Schmidt, Josef von Wysocki. Ich stelle es der geehrten Versammlung anheim, diese Herren per Acclamation zu wählen. (Zustimmung.) Wenn die Herren einverstanden sind, so bitte ich die Hand zu erheben. (Geschieht.) Dieser Vorschlag ist mit bedeutender Majorität angenommen. Ich bitte sohin die gewählten Herren ihres Amtes zu walten.

Wir kommen nun zum ersten Gegenstand der Tagesordnung, das ist der Bericht des Ausschussrathes. Ich ersuche den Herrn Schriftführer, diesen Bericht zur Verlesung zu bringen.

Herr Ober-Inspector August Ritter v. Loehr: Ich beantrage, dass von der Verlesung Umgang genommen werde.

Präsident: Es wird der Antrag gestellt, von der Verlesung Umgang zu nehmen. Diejenigen Herren, welche damit einverstanden sind, bitte ich die Hand zu erheben. (Geschieht.) Ich bitte um die Gegenprobe. (Nach einer Pause:) Dieser Antrag ist einstimmig angenommen.

Meine Herren! Aus dem Ausschussberichte ist Ihnen bereits bekannt, dass eine grössere Anzahl von Clubmitgliedern uns leider durch den Tod entrissen wurde. Es sind die Herren:

Červénka Franz, Ober-Inspector der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft in Teplitz; Pelleter Anton, Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Rössner Friedrich Stefan, Ober-Controlor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Zaleski Alfred Wenzel, Secretär der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Glück Julius, Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.

An diesen Verstorbenen haben wir traurige Verluste zu verzeichnen, denn sie waren treue Mitglieder des Club. Sie haben den Club in jeder Hinsicht gefördert. Ich kann ihnen daher nur einen ehrenden Nachruf widmen und bitte die Herren, zum Zeichen des Beileids sich zu erheben. (Die Versammlung erhebt sich.)

Der zweite Punkt der Tagesordnung ist der Bericht der Rechnungs-Revisoren. Ich bitte einen der Herren Revisoren, diesen Bericht zu erstatten.

Herr Carl Hanausek (liest): Hochgeehrte Generalversammlung! Die mit dem Vertrauen der vorjährigen Generalversammlung beehrten Revisoren haben die Finanzgebahrung des Ausschussrathes des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" einer eingehenden, genauen Prüfung unterzogen, die einzelnen Conti mit den Beilagen verglichen und sind in der erfreulichen Lage, bestätigen zu können, dass die Buchführung und Cassagebahrung in der vollkommensten Ordnung und Uebersichtlichkeit befunden wurde.

Gestützt auf diese Prüfung, erlauben sich die unterzeichneten Revisoren, den Antrag zu stellen, die geehrte Generalversammlung wolle den Rechnungsabschluss für das Kalenderjahr 1895 genehmigen und dem Ausschussrathe das Absolutorumi ertheilen.

Präsident: Wünscht Jemand das Wort? (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall; wir schreiten daher zur Abstimmung. Ich bitte jene Herren, welche den Bericht der Rechnungsrevisoren genehmigend zur Kenntnis nehmen und dem Ausschussrathe das Absolutorium ertheilen, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Ich bitte um die Gegenprobe. (Nach einer Pause:) Der Antrag der Rechnungsrevisoren ist einstimmig angenommen.

Wir kommen nun zum dritten Punkt der Tagesordnung, das ist: Wahl eines Präsidenten, eines Vice-Präsidenten, eines Cassiers und zwölf weiterer Mitglieder des Ausschussrathes, ferner der Rechnungsrevisoren, sowie deren Stellvertreter. Ich würde empfehlen, vorerst die Wahl des Präsidenten, der beiden Vice-Präsidenten und des Cassiers vorzunehmen und sich hiezu der rothen, grauen und blauen Zettel zu bedienen. Wenn die Herren die Güte hätten, diese Stimmzettel jetzt in die Urne zu werfen, so würde ich dann die Herren Scrutatoren bitten, das Scrutinium vorzunehmen, damit bezüglich der Wahl dieser Functionäre der Generalversammlung das Resultat bekanntgegeben werden kann. (Nach Abgabe der Stimmzettel:) Ich unterbreche nunmehr die Sitzung auf circa fünf Minuten zu dem Zwecke, dass die Herren Scrutatoren ihres Amtes walten können. (Nach Wiederaufnahme der Sitzung:) Behufs der Wahl der zwölf weiteren Mitglieder des Ausschussrathes bitte ich nun, die weissen Stimmzettel abzugeben. (Geschieht.) Ich möchte mir nun vorzuschlagen erlauben, die Rechnungsrevisoren und deren Stellvertreter zu wählen, und zwar möchte ich beantragen, diese Wahl per Acclamation vorzunehmen.

Herr Ludwig Waldstein: Ich bin ersucht worden, folgende Herren als Rechnungsrevisoren vorzuschlagen: Sigismund Weill, Carl Hanausek und Géza v. Tibolth.

Präsident: Sind die Herren mit der Wahl per Acclamation einverstanden? Ich bitte um die Abstimmung. (Dieselbe erfolgt.) Ich bitte um die Gegenprobe. (Nach einer Pause:) Die Wahl per Acclamation ist einstimmig angenommen. Ich bitte nun jene Herren, die mit der Wahl der vorgeschlagenen Candidaten einverstanden sind, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Ich bitte um die Gegenprobe. (Nach einer Pause:) Die genannten Herren sind einstimmig gewählt.

(Nach Vornahme des Scrutiniums:)

Im Ganzen wurden 78 Stimmzettel abgegeben. Zum Präsidenten erscheint gewählt Herr Dr. Max Freiherr v. Buschman mit 70 Stimmen; zum Vice-Präsidenten Herr Dr. Alfred Scheiber mit 69 und zum Cassier Herr Franz Schmarda mit 75 Stimmen.

Dieses Resultat wird mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Ich erlaube mir die Herren, welche das Vertrauen der Versammlung auf diesen Posten erhoben hat, auf's herzlichste zu begrüssen, und wünsche, dass dieselben unseren Club zur vollsten Entwicklung bringen. Ich gratulire auch dem Club zur getroffenen Wahl, nachdem aus derselben Herren hervorgegangen sind, welche gewiss bestrebt sein werden, zum Blühen des Club das Möglichste beizutragen. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Herr Hofrath Baron Buschman: Gestatten Sie auch mir, meine Herren, den aufrichtigsten Dank auszusprechen für den Beweis des Vertrauens, den Sie mir dadurch gegeben haben, dass Sie mich zum Präsidenten erwählten. Wenn ich aber die Reihe der Männer überblicke, welche vor mir dieses Ehrenamt bekleidet haben, so kann ich eigentlich nur mit einem gewissen Zagen an die Aufgabe gehen (Oborufe), die Sie mir gestellt haben; denn ich muss sagen, dass diese Herren soviel für den Club geleistet haben, dass ich vielleicht Zweifel setzen muss, ob ich in jeder Beziehung geeignet bin, in deren Fussstapfen zu treten.

Sie haben durch Ihr Votum diese Frage vorläufig in bejahendem Sinne gelöst und als loyales Mitglied muss ich mich Ihrem Urtheile fügen. (Lebhafter Beifall.)

Ich kann nur die Versicherung abgeben, dass ich dem Club meine besten Kräfte widmen werde, und ich kann nur wünschen, dass diese Kräfte soweit reichen, als Sie es im Interesse des Club wünschen und verlangen können. Nur Eines möchte ich bitten, u. zw. nicht nur die zu wählenden Ausschussräthe, sondern auch jedes einzelne Clubmitglied: Unterstützen Sie den Präsidenten in der Aufgabe, die Sie ihm übertragen haben, und wenn Sie dies thun, kann ich hoffen, dass in Erfüllung gehen wird der Wunsch, den ich dem Club entgegenbringe, dass er auch während meiner Präsidentschaft leben, wachsen und gedeihen möge! (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Herr Dr. Scheiber: Gestatten Sie mir mit wenigen Worten meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, dass zum zweiten Male die Wahl auf mich gefallen ist, durch die Sie mich zum Vice-Präsidenten berufen haben, worin ich eine hohe Auszeichnung erblicke. Ich gebe Ihnen die Versicherung, dass, soweit ich berufen sein werde, und soweit es in meinen Kräften steht, ich es gewiss an dem besten Willen nicht fehlen lassen werde, den Herrn Präsidenten in seinem Bestreben, Alles zur Förderung des Club zu thun, zu unterstützen. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Präsident: Ich bitte nun jene Herren, welche die weissen Stimmzettel noch nicht abgegeben haben, dies zu thun. (Nach Abgabe der Stimmzettel:) Das Scrutinium dieser Stimmzettel wird nach der Sitzung von den Herren Scrutatoren vorgenommen werden und das

Ergebnis der Wahl wird in der nächsten Nummer des Cluborganes zum Abdrucke kommen. Der dritte Punkt der Tagesordnung ist somit erledigt.

Es folgt nun die Berichterstattung über die Anregung des Clubmitgliedes Herrn Inspector Sigismund Weill wegen Statutenänderung.

Es wurde hiefür ein Comité eingesetzt und demselben der Herr Antragsteller zugezogen. Nach wiederholten Sitzungen ist diesbezüglich ein Beschluss gefasst worden, und ich bitte den Obmann dieses Comités, Herrn Baron Buschman, die Güte zu haben, das Referat zu erstatten.

Herr Baron Buschman: Meine Herren! In der letzten Generalversammlung wurde über den Antrag des Herrn Inspectors Sigismund Weill mit einem Amendement des Herrn Dr. Schelher eine Resolution gefasst, welche lautet (liest):

„Die XVIII. ordentliche Generalversammlung ersucht den Ausschussrath, die gegenwärtig zu Recht bestehenden Statuten des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten und insbesondere den § 8, welcher die Wahlen in die Clubleitung betrifft, einer Revision zu unterziehen und hierüber in einer ausserordentlichen oder in der nächsten ordentlichen Generalversammlung eventuell Anträge zu stellen."

In diesem § 8 ist, wie den Herren bekannt ist, die Bestimmung getroffen, dass jedes Jahr die Hälfte der Ausschussmitglieder ausscheide und das nächste Jahr für dieselbe Function nicht mehr wählbar ist. Der Ausschuss hat sich, wie der Herr Präsident schon erwähnt hat, in eingehender Weise mit der Angelegenheit beschäftigt und ist zum Antrage gekommen, Ihnen keine Statutenänderung vorzuschlagen. Die Gründe, welche hiefür massgebend waren, sind folgende: Für die Vornahme einer Statutenänderung könnte höchstens der Umstand in's Treffen geführt werden, dass, wie vorauszusehen war, und wie es auch eingetroffen ist, es sich hie und da als wünschenswert herausgestellt hat, die Thätigkeit eines oder des anderen Ausschussmitgliedes einem bestimmten Comité zu erhalten. Um dies zu ermöglichen, wurde das Auskunftsmittel getroffen, den betreffenden Herrn aus dem Plenum der Clubmitglieder in das Comité zu cooptiren, und es haben sich diese Herren der Mühe, dem Comite anzugehören, mit Freude unterzogen, obwohl sie nicht mehr Ausschussmitglieder waren. Dies wäre das einzige Motiv für die Abänderung der Statuten Anderseits sprechen verschiedene Gründe dagegen. Ich will nicht davon reden, dass ja eine neue Auflage der Statuten immerhin mit gewissen Kosten verbunden ist, welche im Interesse der schmalen Finanzen thunlichst zu vermeiden wären. Nebenbei erwähne ich, dass der Club in allernächster Zeit eine kritische Periode durchzumachen haben dürfte, da in Folge der Reorganisirung der Staatsbahnen wohl eine Anzahl Mitglieder — wir wissen nicht, wie viele — von Wien wegkommen wird, und wenn ich auch hoffe, dass diese Herren aus Anhänglichkeit wenigstens zu unseren auswärtigen Mitgliedern zählen werden, so ist es doch nicht ausgeschlossen, dass der Club immerhin einen ziemlichen Verlust erleide. Es erschien daher nicht angethan, mit neuen Experimenten zu kommen, umsomehr als sich der Ausschuss sagen musste, dass für dasselbe gar keine dringende Veranlassung vorhanden sei.

Wir müssen fragen, was mit der Aenderung der Statuten im Jahre 1892 bezweckt war, und ob dieser Zweck erreicht worden ist. Bezweckt war, jüngeren Mitgliedern in grösserem Umfange, als es nach den alten Statuten thunlich war, den Eintritt in den Ausschussrath zu ermöglichen Das ist geschehen. Es ist in den Ausschussrath eine grosse Anzahl jüngerer Herren gekommen, welche mit Aufopferung und Eifer in liebevoller Weise sich der Interessen des Club angenommen haben, so dass dieser ihnen entschieden zu Dank verpflichtet ist. Nun kann der Ausschuss doch nicht beantragen, diesen Dank den Herren gegenüber dadurch zum Ausdrucke zu bringen, dass man die Statuten, welche eben mit Rücksicht auf die jüngeren Clubmitglieder geändert wurden, wieder in der entgegengesetzten Weise abändere. Ein derartiger Antrag müsste bei einer grösseren Anzahl von Clubmitgliedern eine nicht unberechtigte Misstimmung hervorrufen.

Dies waren die Gründe, welche den Ausschussrath bestimmt haben, nach eingehenden Berathungen von der Statutenänderung abzusehen und ich bitte die Generalversammlung, diese Erklärung zur genehmigenden Kenntnis nehmen zu wollen.

Präsident: Wünscht Jemand das Wort? (Nach einer Pause:) Es ist nicht der Fall; ich kann wohl annehmen, dass die Herren mit dem Beschlusse des Ausschussrathes in dieser Beziehung einverstanden sind, dass die Statuten unverändert bleiben. Diejenigen Herren, welche zustimmen, wollen die Hand erheben. (Geschieht.) Ich bitte um die Gegenprobe. (Dieselbe erfolgt.) Die Versammlung hat sich in dem Sinne des Ausschussrathes entschieden und ist auch dieser Punkt erledigt.

Bezüglich des 4. Punktes der Tagesordnung erlaube ich mir zu berichten, dass ein Antrag innerhalb der vorgeschriebenen Frist nicht gestellt wurde, daher dieser Punkt entfällt.

Nun erlaube ich mir noch jenen Functionären und Ausschussmitgliedern, welche mich während meiner Präsidentenschaft unterstützt, die Interessen des Club so freundlich gefördert und die Collegialität gehoben haben, meinen besten Dank auszusprechen. (Lebhafter Beifall.)

Herr Hofrath Raspi: Ich erlaube mir, im Namen sämmtlicher Mitglieder dem scheidenden Herrn Präsidenten den Dank abzustatten für die Mühewaltung, der er sich im Interesse des Club unterzogen, ebenso dem scheidenden Vice-Präsidenten und sämmtlichen Ausschussmitgliedern. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Präsident: Es ist manchmal etwas schwierig, Präsident eines Club zu sein, um sämmtliche Mitglieder zu befriedigen und zusammenzuhalten. Ich habe Gelegenheit gehabt, dies als Präsident auch zu fühlen. Ich muss gestehen, ich habe mich sehr gefreut, dass der Club während der zwei Jahre, da ich die Ehre hatte, an dessen Spitze zu stehen, nicht zurückgegangen ist, sondern im Gegentheile sich gehoben hat. (Beifall.) Ebenso glaube ich aussprechen zu können, dass auch die Collegialität nicht zurückgegangen ist, sondern sich ebenfalls gehoben hat. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Wünscht vielleicht noch Jemand eine Bemerkung zu machen? (Nach einer Pause:) Es ist nicht der Fall; ich erkläre die Generalversammlung für geschlossen.

(Schluss der Generalversammlung 6 Uhr.)

Der Schriftführer: Dr. Alfred Wolf-Eppinger.

Weill, Verificator. Jul. Hora, Verificator.

CHRONIK.

Tausendste Locomotive der Locomotivfabrik in Floridsdorf. Am Sonntag den 8. d. M. wurde in der Floridsdorfer Locomotivfabrik die Fertigstellung der tausendsten Locomotive gefeiert. Zur Feier hatten sich eingefunden: Eisenbahnminister FML. Ritter von Guttenberg in Begleitung seines Secretärs Dr. von Artwinski, Hofrath Kargl und Verkehrs-Director Wagner von den k. k. Staatsbahnen, der Vice-Präsident der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft Hofrath R. von Beyer mit dem Administrationsmitgliede Oberbergrath Rücker und dem Director R. v. Ullmann, der Präsident des Ingenieur- und Architekten-Vereines Hofrath Radinger, die Hofräthe Dr. Friedmann und Hanffe, der Präsident der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn-Gesellschaft Ziffer, die Regierungsräthe Langer und Rayl, der Central-Inspector Rotter, General-Director-Stellvertreter Orel, Central-Director Hell, die Directoren Kestranek und Zipperling, der Pfarrer von Floridsdorf etc. etc. In der Mitte der festlich geschmückten Montirungswerkstätte stand die tausendste Locomotive, die für die Wiener Stadtbahn bestimmt ist, und um welche die Beamten und Arbeiter der Fabrik standen. Nach Absingung eines Liedes begrüsste der Präsident des Verwaltungsrathes Director Julius Herz den Minister und die anderen Gäste mit einer Ansprache, die mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf den Kaiser

schloss. Hierauf sprach Minister von Guttenberg. Diese Feier, sagte er, bewegt sich in einer Richtung, die nicht dem Privatverkehr allein dient, sondern ein grosses allgemeines Interesse hat. Mit Stolz könne die Fabrik auf ihre Geschichte zurückblicken; es sei keine Kleinigkeit, 1000 Maschinen dem öffentlichen Verkehre zu übergeben, und Stolz müsse auch alle Techniker erfüllen, die an dieser Leistung mitgewirkt haben. Möge es ein günstiges Omen sein, dass diese tausendste Locomotive der im Entstehen begriffenen Wiener Stadtbahn zu dienen berufen sei, einem Werke, welches hoffentlich ein würdiges Denkmal des Fortschrittes unserer Ingenieure bilden und unserer schönen Kaiserstadt einen neuen Aufschwung geben wird. (Lebhafter Beifall.) Möge die Fabrik — so schloss der Minister — in nicht allzu ferner Zeit in die Lage kommen, die zweitausendste Maschine zu bauen. Sein Erscheinen bei dieser Feier aber möge als Zeichen genommen werden, dass die Regierung überall dort, wo es dem Fortschritt gilt, nicht zurückbleiben, sondern ihre kräftige Unterstützung leihen wird. (Stürmischer, langanhaltender Beifall.) Nach dem Minister hielt noch Director Demmer eine Ansprache, worauf der Kupferschmied Riess im Namen der Arbeiter für die ihnen zugewendeten Spenden dankte und der Präsident des Ingenieur- und Architekten-Vereines Hofrath Radinger die österreichischen Techniker und ihre grossen Erfolge, sowie die heimische Industrie überhaupt feierte. Das Fest schloss mit der Absingung eines Chores durch den Arbeiter-Gesangverein.

Concert des Gesangvereines österr. Eisenbahnbeamten. Donnerstag den 19. März l. J. veranstaltet der Gesangverein österr. Eisenbahnbeamten sein Concert im grossen Musikvereins-Saale unter der Leitung des Chormeisters Max Ritter von Weinzierl und unter Mitwirkung von den hervorragendsten Kunstkräften. Hiebei gelangen Chöre von Debois, Engelsberg, Frank, van der Stucken, Schubert, Schumann, Weinzierl, Weinwurm und Wöss zur Aufführung. Den Kartenverkauf besorgt die Musikalienhandlung Guttmann.

Stand der Eisenbahnbauten mit Ende December 1895. Zu den mit Ende des Monates November in Bauausführung gestandenen Eisenbahnen in der ausgewiesenen Ausdehnung von 494·537 km sind im Verlaufe des Monats December durch den Baubeginn des Loses 6c der Gürtellinie der Wiener Stadtbahn 0·580 km, ferner durch den Baubeginn der Strecke Karlsbad—Neurohlau und Neudeck—Landesgrenze der Localbahn Karlsbad—Johanngeorgenstadt 39·660 km, ferner durch den Baubeginn der Localbahn Marienbad—Karlsbad 54·200 km zugewachsen. Fertiggestellt und dem Betriebe übergeben wurde die Localbahn Beneschau—Wlaschim mit 23·010 km, ferner die Localbahn Bielitz—Zigeunerwald mit 4·995 km. Es verblieben daher mit Schluss des Monates December 560·972 km Eisenbahnen in Bauausführung, wovon 210·868 km auf Staatsbahnen, 19·840 km auf die Wiener Stadtbahn und 330·264 km auf Localbahnen entfallen. Die Bauvollendung der Localbahn Salzburg—Lamprechtshausen, deren Theilstrecke Salzburg-Oberndorf am 20. Jänner 1896 bereits eröffnet wurde, ist in nächster Zeit zu erwarten; auch schreitet der Bau der Valsuganabahn und der ostgalizischen Localbahnlinie Tarnopol—Ostrów rüstig vorwärts. Die Zahl der im Monate December beim Eisenbahnbau beschäftigt gewesenen Arbeiter betrug 7256 gegen 14.850 im Vormonate, das sind 13 Arbeiter per Kilometer.

Betriebsergebnisse der elektrischen Stadtbahn in Budapest. Im abgelaufenen Jahre hat der Verkehr auf den Linien der Budapester elektrischen Stadtbahn einen weiteren Aufschwung genommen und ist die Zahl der beförderten Personen von 15·4 Millionen auf 17·2 Millionen gestiegen, wodurch eine Mehreinnahme von fl. 140.000 erzielt wurde. Die Gesellschaft hat die Erweiterung des Betriebsnetzes in Aussicht genommen und werden die Steinbrucher Linie, sowie die Linie nach dem Stadtwäldchen noch heuer zum Ausbau gelangen. Auch wurden die Verhandlungen betreffs der Quailinie bereits abgeschlossen. Für das Millenniumsjahr hat die Budapester elektrische Stadtbahn die Vermehrung des Fahrparkes um 30 Wagen grösserer Type beschlossen, sowie eine Erweiterung der Remisen und der Kraftstation vorgenommen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 7. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 9. Jänner 1876, Z. 840, L. B. A., betreffend die Fristerstreckung für die Betriebseröffnung der Theilstrecke Tarnopol—Ostrów der ostgalizischen Localbahnen.**

„ „ 8. **Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Mszana dolna nach Radziszów.**

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 10. März 1896. Diese Versammlung, welche im Festsaale des niederösterreichischen Gewerbe-Vereines stattfand, war sehr zahlreich besucht. Es hatten sich viele Gäste, unter denen sich auch zahlreiche Damen befanden, eingefunden. Vor Beginn des Vortrages gibt der Präsident, Herr Hofrath Dr. Freiherr von Buschman, das Ergebnis der in der Generalversammlung vollzogenen Wahlen bekannt. Der Präsident theilt weiter mit, dass der Ausschussrath Herrn Louis Handofsky zum Rechnungsführer und Herrn Carl Spitzer zum Schriftführer gewählt habe und kündigt an, dass der nächste Vortrag Dienstag am 17. März 1896 von Herrn Dr. Simoni über „Ursachen und Bekämpfung der allgemeinen Nervosität" werde gehalten werden. Zu diesem Vortrage haben auch Dames Zutritt.

Nunmehr hält Herr Max Jüllig, Professor an der k. k. technischen Hochschule, den angekündigten Vortrag über „Röntgen'sche Strahlen". Dieser Vortrag, welcher zu den gelungensten Vorträgen gehört, die im Club gehalten wurden, gestaltete sich, nicht zum geringen Theile in Folge der verschiedenartigen Demonstrationen, welche mit demselben verbunden waren, ganz besonders interessant und fand stürmischen Beifall. Der Präsident dankte dem Herrn Vortragenden, sowie sämmtlichen Herren und Firmen, welche sich durch Beistellung von Apparaten etc. um das Gelingen des Vortrages höchst verdient gemacht hatten, im Namen des Club. Das gemeinschaftliche Abendessen, an welchem sich diesmal auch mehrere Damen betheiligten, in animirtester Weise.

Für den Schriftführer: Dr. Hilscher.

Wahlresultat. In der am 6. d. M. abgehaltenen XIX. ordentlichen Generalversammlung wurden die folgenden Herren mit überwiegender Majorität gewählt: **Als Präsident:** Dr. Max Freiherr von Buschman, k. k. Hofrath, bei der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen. **Als Vice-Präsident:** Dr. Alfred Scheiber, Inspector, Directions-Secretär der k. k. priv. böhmischen Commercialbahnen. **Als Cassier:** Franz Schmarda, k. k. Baurath, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen i. P. **Als Mitglieder des Ausschussrathes:** Johann Georg Frimberger, Controlor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Franz Grünebaum, k. u. k. Hauptmann in der Reserve, Vice-Präsident des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Eisenbahn Wien—Aspang; Dr. Franz Hilscher, Concipist der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Hans Kargl, k. k. Hofrath, Abtheilungs-Vorstand der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen; Adolf Paul, Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Adolf Freiherr von Sensen, Revident der k. k. österr. Staatsbahnen; Carl Spitzer, Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Franz Strack, Inspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft und Edmund Wehrenfennig, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, **mit zweijähriger Functionsdauer;** ferner die Herren Franz Gattinger, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen; Rudolf Hlawatschek, Beamter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und Hugo Warmholz, Controlor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, **mit einjähriger Functionsdauer.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Strassengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 12. Wien, den 22. März 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 24. März 1896, $^1/_2$7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Adolf Jolles, Leiters des chemischen Laboratoriums, k. k. priv. landesger. beeid. Sachverständiger, über: „*Das Wasser als Trink- und Nutzwasser.*"

Locomotiv-Feuerung mit flüssigem Brennmaterial.

Die ungeheueren Kohlenmengen, die in allen Gebieten, wo die Civilisation vorgedrungen ist, täglich und stündlich verbraucht werden, um durch den Process der Verbrennung den verschiedenartigsten Bedürfnissen der Menschen — sei es unmittelbar als Wärme oder in weiterer Umsetzung als Kraft und Licht — nutzbar gemacht zu werden, haben schon wiederholt Veranlassung gegeben, dass selbst in ernsten Kreisen die Frage aufgeworfen wurde, wie lange die Erde mit ihren grossen Vorräthen noch im Stande sein wird, den in immerwährender Zunahme begriffenen Bedarf an Kohlen zu decken. Man hat auch getrachtet, dieser Frage dadurch näher zu treten, dass man in einzelnen besonders ergiebigen Kohlengebieten die Mächtigkeit der Kohlenschichten zu erforschen versuchte, um daraus im Wege der Rechnung einen Wert für ihre voraussichtliche Dauer zu erhalten, und wenn auch die Ergebnisse derartiger Untersuchungen durch ihren ziffermässigen Ausdruck in eine bestimmte, jeden Zweifel scheinbar ausschliessende Form gekleidet wurden, so kann ihnen doch kaum mehr Wert beigemessen werden als irgend einer Hypothese, die rücksichtlich solcher Verhältnisse aufgestellt wird, deren völlig zweifellose Erforschung schon für verhältnissmässig enge Gebiete und umsomehr für die Gesammtheit der Erde ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit gelegen ist.

Thatsächlich dürfte es wohl noch in keinem der hiefür in Betracht kommenden Kreise in ernstliche Erwägung gezogen worden sein, dem völligen Verbrauch der natürlichen Kohlenvorräthe durch Einschränkung des Bedarfes oder durch Verwendung entsprechender Ersatzmittel vorzubeugen, denn wenn auch in der gesammten modernen Technik eine der wichtigsten Bestrebungen dahin geht, den relativen Verbrauch an Kohlen zu vermindern, wenn in der Bauart aller Feuerungsanlagen und Maschinen, vom einfachen Ofen angefangen bis zu den vieltausendpferdigen Dampfmaschinen und deren Kessel überall darnach getrachtet wird, die gleichen Erfolge bei geringerem Kohlenverbrauche zu erzielen, so geschieht dies gewiss nicht mit Rücksicht auf die in der Erde noch vorhandenen Kohlenvorräthe, sondern in der Absicht, die wirthschaftlichen Bedingungen für die Erzeugung der Wärme und in weiterer Folge für die Gewinnung von Kraft und Licht zu verbessern.

Es wäre daher auch eine irrige Annahme, wenn man die in letzterer Zeit zu grösserer Verbreitung gelangte Anwendung flüssiger Brennstoffe bei verschiedenen Feuerungen lediglich darauf zurückführen würde, als ob damit ein vollgiltiges Ersatzmittel für die Kohlen geschaffen werden sollte; nicht diese Rücksicht, sondern Gründe anderer Natur waren es, welche die Verwendung flüssiger Brennstoffe entweder unmittelbar begünstigt haben oder wenigstens eingehender Versuche wert erscheinen liessen. Ersteres gilt namentlich von Russland, wo sich diese Verwendung frühzeitig als unmittelbare Folge der dort herrschenden natürlichen Verhältnisse ergeben hat, indem dieses Land bei einem Mangel an Kohle sehr ergiebige Petroleumquellen besitzt und in dem Bestreben, dieses Naturproduct wirthschaftlich möglichst gut auszunützen, sehr bald zu dessen Verwendung als Brennstoff für allerhand Feuerungsanlagen geführt wurde.

Dass aber flüssiges Heizmaterial auch in Ländern von bedeutendem Kohlenreichthum, wie es beispielsweise England und Nordamerika sind, für die Erzeugung von Dampfkraft verwendet wurde und insbesondere in den letzten zehn Jahren den Gegenstand eines eifrigen Studiums und eingehender Versuche gebildet hat und heute noch bildet, deutet schon im Vorhinein darauf hin, dass seine Verwendung die Erzielung nicht unbedeutender Vortheile in Aussicht stellte. In der That sind die Ergebnisse dieser Versuche und auch die durch den langjährigen, über das Versuchsstadium schon hinausge-

rückten Gebrauch des Petroleums als Heizmaterial in Russland gesammelten Erfahrungen derart günstig, dass sie gewiss eine Verdrängung der Kohle in vielen Zweigen ihrer Anwendung nach sich ziehen würden, wenn dem nicht das wichtigste Moment entgegenstehen würde, nämlich die verhältnismässig noch viel zu geringe Production dieses Naturstoffes, und in weiterer Folge der damit verbundene hohe Preis.

Es sind zwar ganz gewaltige Mengen Erdöles, die in verschiedenen Gebieten Europas und Amerikas den natürlichen Quellen entströmen; so beispielsweise soll die noch nicht lange entdeckte Petroleumquelle in Baku (Russland) allein nahezu 5 Millionen Kilogramm rohen Erdöles — in Russland Naphta genannt — täglich liefern, aber dennoch bleibt die Gesammtausbeute — wenigstens heute noch — verschwindend klein gegenüber dem ungeheueren Verbrauche an Kohle. Vielleicht wird hierin die Zukunft noch eine bedeutende Wandlung mit sich bringen, wofür heute allerdings jede richtige Vorstellung fehlt, weil es bisher noch nicht einmal gelungen ist, für die Entstehung des Petroleums in der Erde eine einwandfreie Erklärung zu finden.

Professor Mendelezeff, einer der bedeutendsten Geologen Russlands, vertritt die — von anderen Fachgelehrten allerdings angefochtene Ansicht, dass die Bildung des Petroleums im Innern der Erde durch die chemische Einwirkung des Seewassers auf das den Kern der Erde bildende Kohleneisen beständig vor sich geht; wäre dies wirklich der Fall, dann müsste man auf unerschöpfliche Mengen dieses Stoffes in der Erde schliessen und umso gerechtfertigter dem Heizöle eine bedeutende Rolle in der Zukunft der Feuerungstechnik zuschreiben.

Die richtige Beurtheilung des Petroleums als Heizstoff für Dampfkessel bedingt die Kenntnis seiner wesentlichsten Eigenschaften, weshalb dieselben im Nachstehenden zunächst kurze Erwähnung finden sollen.

Die Beschaffenheit und Zusammensetzung des den Naturquellen in verschiedenen Gebieten entströmenden rohen Erdöles sind nicht überall dieselben, vielmehr kommen dabei so verschiedene Qualitäten vor, dass dadurch der Wert dieses Naturproductes für die verschiedenen Zwecke seiner Anwendung sehr verschieden ist. Der Hauptsache nach besteht jedes rohe Erdöl aus einer Mischung mehrerer leichter und schwerer Oele, die erst durch das Raffiniren künstlich von einander getrennt werden müssen; die leichteren, im Allgemeinen wertvolleren Gattungen dieser Oele finden in erster Linie weit verbreitete Verwendung als Petroleum im engeren Sinne des Wortes für Beleuchtungszwecke, die minder leichten Gattungen gelangten unter der Bezeichnung „Mineralöle" insbesondere in der neueren Zeit zu grösserer Bedeutung als Schmiermittel, und die schweren Oele — das ist der bei der Raffinade verbleibende Rückstand — sind diejenigen, die lange Zeit für völlig wertlos gehalten wurden, die aber gerade als Feuerungsmaterial hauptsächlich in Betracht kommen.

Das Mengenverhältnis dieser verschiedenwertigen Oele im rohen Erdöl weist je nach dem Vorkommen desselben bedeutende Unterschiede auf; während das in Nordamerika in grossen Mengen gewonnene Erdöl durchschnittlich 80% leichter, daher gut verwertbarer Oele und nur 20% minderwertiger Rückstände ergibt, enthält die Naphta der russischen Petroleumquellen im Mittel blos 35% leichter Oele (Kerosine, Solaröl) und 65% Rückstände, die dort „Astatki" benannt werden. Daraus folgt unmittelbar, welche hohe wirthschaftliche Bedeutung für Russland die Verwerthung dieser der Menge nach so bedeutenden Rückstände besitzt.

Zur Bestimmung des Heizwertes solcher bei der Destillation des rohen Erdöles als Rückstand verbleibender schweren Oelgemenge — der eigentlichen Heizöle — wurden bereits mehrfache Versuche angestellt, rücksichtlich des russischen Oeles namentlich von Urquart und von der grössten kaukasischen Petroleum-Raffinerie der Gebrüder Nobel in Tzaritzin; diese Versuche ergaben in ziemlicher Uebereinstimmung einen Heizwert dieses Oeles von rund 11.100 Wärme-Einheiten, wogegen der Heizwert einer guten Steinkohle nur mit 7700 Wärme-Einheiten angenommen werden kann. Es liefert demnach das Heizöl bei der vollkommenen Verbrennung theoretisch ungefähr einundeinhalb mal so viel verfügbare Wärme als eine gleiche Gewichtsmenge guter Steinkohle.

Dieses theoretische Verhältnis stellt sich jedoch noch wesentlich mehr zu Gunsten des Heizöles in der praktischen Verwendung desselben, denn während selbst bei den bestausgeführten Kohlenfeuerungen die Verbrennung der Kohle immer eine unvollkommene bleibt und durch die einerseits in den Feuergasen mitgerissenen, andererseits in der Asche unverbraucht gebliebenen Kohlentheilchen Verluste der Heizkraft bedingt, ist es bei der Verwendung flüssigen Brennstoffes mit verhältnismässig einfachen Mitteln erreichbar, die Anordnung so zu treffen, dass eine nahezu vollkommene Verbrennung und daher auch die möglichst verlustfreie Ausnützung des Brennstoffes platzgreift. In der That haben auch die zahlreichen, bei verschiedenen Kesselanlagen durchgeführten Vergleichsversuche ergeben, dass der praktische Heizwerth des Oeles im grossen Durchschnitte mehr als zweimal so gross ist als jener der Kohle; einzelne Versuche liessen diesen Werth sogar mehr als dreimal so gross erscheinen, was bei einem Vergleiche verhältnismässig guten Heizöles und minderer Kohle immerhin möglich ist, als durchschnittlicher Vergleichswert jedoch wohl nicht angenommen werden kann.

Ausser dem Heizwerte eines Brennstoffes ist für die praktische Verwendung desselben auch seine Entzündungstemperatur von Wichtigkeit, denn eine zu leichte Entzündbarkeit würde wegen der damit ver-

bundenen Gefahr rücksichtlich seiner Aufbewahrung ein ganz bedeutendes Hindernis bilden; aber auch in dieser Hinsicht entspricht das in Betracht kommende Heizöl allen Anforderungen der Sicherheit, denn wenn dieses nicht specifisch leichtere Oele beigemischt enthält — was durch entsprechende Sorgfalt beim Raffiniren des rohen Oeles zu erreichen ist — liegt sein Entflammungspunkt bei eine Temperatur von mehr als 200° C., so dass die Aufbewahrung thatsächlich als vollkommen gefahrlos bezeichnet werden kann.

Dieser kurze Ueberblick über die wichtigsten Eigenschaften des Heizöles deutet schon darauf hin, welche Vortheile der Anwendung einer flüssigen Feuerung im Allgemeinen und insbesondere dort entspringen müssen, wo das Gewicht des Brennstoffes im Verhältnis zu seinem Heizeffecte in mehrfacher Hinsicht einen wichtigen Factor bildet; dass dies in erster Linie im Dampfschiffbetriebe der Fall ist, ergibt sich von selbst, aber auch für den Locomotivbetrieb bringt die Verwendung von Heizöl statt Kohle so bedeutende Vortheile mit sich, dass es den Fachtechniker mit Bedauern erfüllen muss, einer ausgedehnten Anwendung dieses Brennstoffes durch die Unzulänglichkeit der derzeitigen Production eine unüberschreitbare Grenze gesetzt zu sehen.

Wenn man im Kaukasus bereits vor ungefähr 15 Jahren daran ging, die sonst unbrauchbaren Naphtarückstände zur Feuerung bei verschiedenartigen Kesseln und insbesondere auch bei Locomotiven zu verwenden, so ist dies in Anbetracht der dort herrschenden, diesem Gegenstande überaus günstigen Naturverhältnisse wohl leicht erklärlich, und deshalb darf es auch nicht Wunder nehmen, wenn heute in Russland auf vielen Eisenbahnlinien die Feuerung mit Heizöl bereits allgemein eingeführt ist, und wenn viele Hunderte von Locomotiven aller Gattungen ausschliesslich für diese Feuerungen eingerichtet sind. Dass dort unter solchen Umständen die Ergebnisse namentlich auch rücksichtlich der Kosten im Vergleiche zur Kohlenfeuerung sehr günstige sind, kann ebensowenig überraschen, als es auch nicht zur Richtschnur genommen werden kann für andere Gebietstheile, wo die natürlichen Betriebsbedingungen wesentich anders vorliegen.

In England gebührt Mr. James Holden, Director der Great-Eastern-Railway, das Verdienst, die flüssige Locomotivfeuerung in grösserem Umfange eingeführt zu haben; Veranlassung dazu boten die vielen, an der genannten Bahn gelegenen Gaswerke, welche bei der trockenen Destillation der Kohlen bedeutende Mengen flüssiger Rückstände lieferten. Diese Rückstände hatten in Folge des Mangels einer entsprechenden Verwendung einen geringen Wert und konnten verhältnismässig billig bezogen werden, so dass sie bei halbwegs guter Ausnützung als Brennstoff von Vornherein günstige wirthschaftliche Erfolge in Aussicht stellten. Thatsächlich waren die Ergebnisse der ersten, mit flüssigem Heizmaterial durchgeführten Versuche (1887) derart günstig, dass man der weiteren Ausbildung der flüssigen Locomotivfeuerung erhöhtes Augenmerk zuwandte und immer mehr Locomotiven für diese Feuerung einrichtete, so dass heute nicht allein die Rückstände der Gaswerke aufgebraucht, sondern auch bedeutende Mengen von Petroleumrückständen für diesen Zweck verwendet werden.

Anfangs waren es vorwiegend schwere Locomotiven für Lastzugs- und gemischten Dienst, im vergangenen Jahre jedoch hat Mr. Holden bereits auch eine neue Type von Locomotiven mit flüssiger Feuerung für den Express- und Schnellzugsdienst entworfen, nach welcher alsbald 60 Stück zur Ausführung gelangten. Die wichtigsten Abmessungen dieser neueren dreiachsigen, zweifach gekuppelten Locomotiven, über welche eine eingehende, durch ausführliche Zeichnungen erläuterte Beschreibung im „Engineering" (14. Dec. 1894) enthalten ist, sind folgende:

Cylinderdurchmesser	457 *mm*
Kolbenhub	610 „
Treibraddurchmesser	2134 „
Laufraddurchmesser	1219 „
Gesammte Heizfläche	114·5 m^2
Rostfläche	1·7 m^2
Dienstgewicht der Locomotive	42·7 *t*
Dienstgewicht des Tenders	32·5 *t*.

Die Feuerkiste der Locomotiven ist derart eingerichtet, dass sowohl fester als auch flüssiger Brennstoff verwendet werden kann; für ersteren Zweck ist der Rost in seiner gewöhnlichen Anordnung beibehalten, für letzteren Zweck befindet sich unterhalb des Führerstandes die Zuführung für das Heizöl. Ober dem Feuerherde an der Stehkesselvorderwand ist zum Schutze derselben eine feuerfeste Verkleidung angebracht, welche in ein ungefähr bis zur Mitte des Feuerraumes reichendes Gewölbe übergeht, das der Quere nach den Rost überwölbt und nach vorne mässig geneigt ist. Solche feuerfeste Ziegelgewölbe ober dem Roste werden häufig — namentlich in Nordamerika — auch bei Locomotiven mit gewöhnlicher Kohlenfeuerung eingebaut, weil sie die Feuerkastenrohrwand vor den schädlichen Einflüssen der directen Berührung mit der Flamme schützen, sie sind aber umso nothwendiger bei einer flüssigen Feuerung, nicht allein aus denselben — hier nur noch verstärkt auftretenden Gründen wie bei der Kohlenfeuerung, sondern insbesondere deshalb, weil sie die gleichmässigere Vertheilung der Feuergase vor ihrem Eintritt in die Siederohre ermöglichen.

Der flüssige Brennstoff ist auf dem Tender in entsprechenden Behältern untergebracht, die bei den älteren Locomotiven eine cylindrische, bei den neueren jedoch eine prismatische Form besitzen; von diesen Behältern führen Röhren, welche durch bewegliche Verbindungsstücke zwischen Locomotive und Tender gekuppelt sind, zu jenen Vorrichtungen, welche die Vertheilung des Heizöles über dem Roste bewirken sollen. Diese Vorrichtungen bilden den wichtigsten Bestandtheil jeder flüssigen Feuerung, denn es ist leicht einzusehen,

dass die Verbrennung des Heizöles umso vollkommener ist, je inniger dasselbe mit Luft gemischt wird, und dies wird dadurch erreicht, dass man sogenannte Bläser oder Zerstäuber anwendet, welche das Oel in möglichst fein vertheiltem Zustande über den Rost blasen.

Im Laufe der Zeit sind zahlreiche derartige Heizöl-Zerstäuber construirt und patentirt worden, im Allgemeinen beruhen aber alle auf dem gleichen Principe, das auch schon bei den ersten, in Russland verwendeten Zerstäubern angewendet wurde, und welches darin besteht, dass — ähnlich wie es bei den Sauginjectoren für die Kesselspeisung der Fall ist — die Flüssigkeit durch einen Dampfstrahl angesaugt und bei der Düsenöffnung fein zerstäubt wird, während die Saugwirkung des Dampfstrahles gleichzeitig aus einem ebenfalls an der Düsenöffnung mündenden Luftcanale das für die Verbrennung erforderliche Luftquantum mitreisst. Statt des Dampfes kann auch comprimirte Luft zur Zerstäubung benützt werden, doch dürfte die Verwendung des Dampfes in den meisten Fällen vortheilhafter sein, weil derselbe unmittelbar dem Kessel entnommen werden kann, während für die Zusammenpressung der Luft erst besondere Vorrichtungen angebracht werden müssten.

Bei den Locomotiven der Great-Eastern-Railway sind ebenfalls Dampfbläser angewendet, und zwar befinden sich zwei solche Bläser beiderseits unterhalb der Feuerthür ungefähr 300 *mm* ober dem Roste.

Für den Eintritt dieser Bläser in den Feuerraum sind zwischen die Feuerkastenwände zwei vollkommen abgedichtete, cylindrische Büchsen eingesetzt, in welche die Düsen bis etwas über die Mitte hineinragen. Das Princip, nach welchem diese Zerstäuber ausgeführt sind, ist dasselbe, wie es vorhin beschrieben wurde, nur dass dabei noch einige Vervollkommnungen angebracht sind, und zwar besitzt jeder Zerstäuber an der Düsenmündung zwei Austrittsöffnungen, wodurch eine gleichmässigere Vertheilung des Heizöles erreicht wird, ferner ist um die Düsenöffnung noch ein ringförmiger Dampfbläser angeordnet, welcher den Zweck hat, den aus der Düse schon ausgetretenen Flüssigkeitsstrahl nochmals mit Dampf auseinander zu blasen, und so die möglichst rasche Verbrennung zu bewirken. Eine beachtenswerter Vortheil der von Mr. Holden angewendeten Düsenzerstäuber besteht auch darin, dass die zu denselben führende Luftleitung an eine Vacuumleitung angeschlossen werden kann, so dass die Zerstäuber erforderlichen Falles gleichzeitig zur Erzeugung des Vacuums für die Bremswirkung benützt werden können, ohne dass hiefür besondere Ejektoren angeordnet zu werden brauchen; wenn auch die Betriebsmittel der Great-Eastern-Railway mit Westinghouse-Bremse ausgerüstet sind, kommt es doch häufig vor, dass Wagen anderer Verwaltungen mit Vacuumbremse auf die Linien dieser Bahn übergehen, und für diese Fälle ist es immerhin vortheilhaft, wenn die Vacuumbremse ohne besondere Luftsauger nur mit Hilfe der Heizbläser bethätigt werden kann.

Die aus der Vacuumleitung der Wagen oder — falls eine solche nicht vorhanden ist — aus dem Freien angesaugte, kalte Luft wird den Zerstäubern nicht unmittelbar zugeführt, sondern zunächst durch ein im Rauchkasten liegendes Schlangenrohr geleitet, so dass sie vorgewärmt zu den Düsen gelangt.

Für die Regelung des Oel- und Dampfzuflusses zu den beiden Zerstäubern und zu den Ringbläsern ist durch entsprechende Ventile und Handgriffe vorgesorgt, welche den Führer in den Stand setzen, die Verbrennung und damit den Heizeffect in einer Weise zu reguliren, wie es bei Heizungen mit festen Brennstoffen geradezu undurchführbar ist. Ebenso ist Vorsorge getroffen, dass das Oel in den Behältern am Tender erforderlichen Falles mit Dampf vorgewärmt werden kann, damit es auch bei niedrigen Aussentemperaturen den für die gute Wirkungsweise der Zerstäuber nothwendigen dünnflüssigen Zustand beibehält.

Um die Entzündung des zerstäubten Heizöles für alle Fälle zu sichern, wird bei diesen Locomotiven auf dem Roste beständig ein schwaches Kohlenfeuer unterhalten, dessen Verbrennung durch theilweises Schliessen der Aschenkastenklappen geregelt wird; die dazu erforderliche Luft wird nicht durch die Feuerthür, sondern vermöge der Saugwirkung der vorerwähnten Ringbläser dem Verbrennungsraume zugeführt.

Die Betriebsergebnisse dieser Locomotiven haben hinsichtlich des Brennstoffverbrauches gezeigt, dass die Verwendung flüssigen Brennstoffes — selbst wenn man von allen anderen, daraus entspringenden Vortheilen, die in Kürze später noch besonders hervorgehoben werden sollen, absieht — in wirthschaftlicher Beziehung auch dann noch gerechtfertigt erscheint, wenn der Preis das Doppelte des Kohlenpreises beträgt, denn in dem praktischen Heizeffecte vermag eine Tonne gewöhnlichen Heizöles sicherlich zwei Tonnen guter Steinkohlen zu ersetzen.

Zu ähnlichen Ergebnissen führten auch die von einzelnen nordamerikanischen Eisenbahn-Verwaltungen, so namentlich von der Pennsylvania Railroad (1887) mit flüssiger Feuerung durchgeführten Versuche.

Obwohl in den Vereinigten Staaten von Nordamerika die jährliche Ausbeute an Petroleum noch grösser ist als in Russland, liegen dort die Verhältnisse für die Verwertung der Petroleum-Rückstände als Heizmaterial doch nicht so günstig, da einerseits das dort gewonnene Erdöl — wie schon erwähnt wurde — wesentlich weniger schwere Oele enthält und daher weniger Rückstände liefert, und weil andererseits der Preis der Kohle in Folge der grossen Production ein verhältnissmässig viel geringerer ist als in Russland. Trotzdem wendet man auch in Nordamerika die flüssige Feuerung vielfach an, schon aus dem Grunde, weil man darin ein

Selbstthätige Eisenbahnwagen-Kupplung.

Patent Hugo Kling in Linz a. D.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Mittel gefunden hat, welches ausser anderen Vortheilen insbesondere die Bahnen in den Stand setzt, ohne wesentliche Betriebsstörungen dem sich dort häufig wiederholenden Strike der Bergarbeiter in den verschiedenen Kohlengebieten zu begegnen.

Das in Amerika überall zu Tage tretende Streben, für jeden Betrieb die günstigsten Bedingungen zu schaffen, führte auch bei Verwendung flüssigen Brennstoffes dazu, dass eingehende Versuche darüber angestellt wurden, welche Anordnung der Zerstäuber, welche Einrichtung des Feuerraumes u. dgl. für die gute Ausnützung des Brennstoffes am vortheilhaftesten sind. Die unmittelbare Veranlassung zu diesen Versuchen war dadurch gegeben, dass in den Baldwin Locomotive Works in Philadelphia, der grössten Locomotivfabrik Amerikas, für Californien mehrere Compound-Locomotiven bestellt wurden, welche einen sehr langen und schmalen Feuerkasten besassen und mit flüssigem Brennstoffe geheizt werden sollten. Es würde zu weit führen, auf eine ausführlichere Beschreibung dieser überaus interessanten Versuche einzugehen, und deshalb sei hier nur erwähnt, dass die günstigsten Resultate jene Einrichtung gegeben hat, wo das Heizöl dem Verbrennungsraume durch die Zerstäuber unter einem mässig nach aufwärts geneigten Winkel durch die rückwärtigen Feuerkastenwände in gleicher Höhe mit der rückwärtigen Rostkante zugeführt wird; dabei war das feuerfeste Gewölbe an der Stehkesselvorderwand ziemlich flach, während das bei dem ersten Versuche angebracht gewesene, kurze Gewölbe ober der Feuerthür ganz weggenommen war. Der Rost wurde in seinem vorderen Theile und seitwärts mit feuerfesten Ziegeln bedeckt. Die günstigsten Verhältnisse und Abmessungen der Düsenöffnungen und der Dampf- und Oelleitungen zu den Zerstäubern wurden bei diesen Versuchen ebenfalls ermittelt.

Auch in Oesterreich wurden in den letzten Jahren seitens der k. k. Staatsbahnen Versuche über die Beheizung der Locomotiven mit flüssigem Brennstoff ausgeführt; eine solche, für feste und flüssige Feuerung eingerichtete Locomotive war während der Landes-Ausstellung (1894) in Lemberg ausgestellt und hatte im Wesentlichen dieselbe Heizeinrichtung, wie sie bei den Locomotiven der Great-Eastern-Railway in Anwendung steht. Die günstigen Ergebnisse dieser Versuche, welche die Möglichkeit einer vortheilhaften Verwendung von Petroleum-Rückständen erwiesen haben, lassen es in Anbetracht der stets zunehmenden Ausbeute der galizischen Petroleumfelder immerhin wünschenswert erscheinen, dass die bei der Raffinerie des einheimischen Petroleums verbleibenden Rückstände, die einen beträchtlichen Theil des rohen Erdöles ausmachen, auf solche Weise eine bessere Verwerthung als bisher finden.

Wenn man das Heizöl nur hinsichtlich seiner Eigenschaften als Brennstoff beurtheilt und davon absieht, dass einer ausgedehnteren Verwendung desselben heute und auch wohl in der nächsten Zukunft noch die viel zu geringe Production und ein verhältnismässig hoher Preis entgegenstehen, gelangt man immerhin zu dem Resultate, dass die Vortheile, die es gegenüber der Kohle als Heizstoff auch bei Locomotiven zu bieten vermag, in vielfacher Beziehung ganz bedeutend sind. Schon aus seinem hohen Heizwerte folgt, dass man für eine gleiche Leistung der Locomotive nur halb so viel flüssigen Brennsstoff aufzuwenden und daher im Tender mitzuführen braucht als bei Verwendung von Kohle, oder dass man mit der gleichen Gewichtsmenge für eine doppelt so grosse Leistung ausreicht; dabei gestattet der flüssige Brennstoff hinsichtlich seiner Unterbringung eine sehr gute Ausnützung jeden Raumes und kann mit Hilfe einfacher Vorrichtungen rasch und leicht in den Tender gefüllt werden. Die flüssige Feuerung kann überdies bei Locomotiven wie bei allen anderen Maschinen ohne Schwierigkeiten stets so angeordnet werden, dass dadurch die Kohlenfeuerung gar nicht beeinträchtigt wird, und dass man jeden Augenblick — selbst während der Fahrt — ohneweiters von einer Feuerung zu der anderen überzugehen oder auch beide gleichzeitig zu bethätigen in den Stand gesetzt ist. Das Oelfeuer ist stets betriebsbereit und gibt bei richtiger Einstellung des Oel- und Dampfzuflusses zu den Zerstäubern eine vollkommen rauchlose Verbrennung, die sich mit Hilfe weniger Handgriffe jedem momentanen Bedürfnis entsprechend so regeln lässt, dass der Dampfdruck im Kessel — sei es auf der Fahrt über lange Steigungen und Gefälle, oder beim Speisen des Kessels — stets auf gleicher Höhe erhalten werden kann. Bei allem dem wird das nachtheilige häufige Oeffnen der Feuerthür vermieden und dem Heizer die schwere Arbeit des Nachlegens erspart, indem er höchstens nur ab und zu zur Erhaltung eines kleinen Kohlenfeuers eine Schaufel Kohle auf den Rost zu werfen braucht. Die Aschenrückstände sind äusserst gering, so dass auch die Reinigung des Rostes, das Ausputzen des Aschenkastens und dgl. viel weniger Mühe erfordern als bei reiner Kohlenfeuerung.

Man ersieht daraus, dass in technischer Beziehung der flüssige Brennstoff der Kohle gegenüber wesentliche Vortheile bietet; trotz allem dem wird aber die allgemeinere Anwendung einer flüssigen Feuerung stets davon abhängig bleiben, wie sich das Preisverhältnis beider Brennstoffe stellt, denn es ist selbstverständlich, dass bei einem Betriebe von solcher Ausdehnung, wie es der Eisenbahnbetrieb ist, der Kostenpunkt des Brennmateriales eine wichtige Rolle spielt, und zur Erzielung günstiger Betriebsergebnisse die Rücksicht darauf obenan gestellt werden muss. O. Kz.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Kling's selbstthätige Eisenbahnwagen-Kuppelung. In der am 3. März l. J. abgehaltenen Clubversammlung hat Herr Hugo Kling, Beamter der k. k. österr. Staatsbahnen, an einem Modelle die von ihm erfundene Kuppelung erläutert, welche von der Ausstellung für Erfindungen und Neuheiten in München 1895 mit der goldenen Medaille prämiirt worden ist. Die uns vom Erfinder zur Verfügung gestellte Beschreibung dieser Kuppelung ist die folgende:

Die Kuppelung ist in beigegebener Zeichnung in Fig. 1 im Grundriss, als an einem Eisenbahnwagen angebracht, dargestellt, während Fig. 2 eine Seitenansicht, Fig. 3 einen Grundriss, zum Theil im Schnitt, Fig. 4 einen Längsschnitt zeigt.

Die Kuppelung besteht, wie Fig. 1 zeigt, aus den beiden, an der Stirnseite des Waggons zwischen den Buffern horizontal befestigten Ständern *H*, die mit ihren inneren Flächen parallel laufend, daselbst mit Längsnuten versehen sind (s. Fig. 3). In diesen Nuten, deren eine nach unten zeigende Fläche schräg läuft, ruhen die hufeisenförmig gestalteten Stücke *B* und *C*, die mit entsprechenden prismatischen Rippen d d^1 in den Nuten gleiten können. In Fig. 2 sind diese Führungsleisten d^1 d von der Seite, in Fig. 3 im Querschnitt zu sehen. Das hintere Gleitstück *c* ist durch den Bolzen *G* und das Auge *F* unmittelbar mit dem Waggon verbunden; mit dem Gleitstück *B* dagegen ist *c* durch die Schraubenspindel *D* gekuppelt, welche mit ihrem einen, kein Gewinde tragende Ende an *B* unwandelbar (in der Zeichnung durch Keil) befestigt ist, während das andere, Gewinde tragende Ende von *D* sich nur lose in dem hinreichend weiten Loch von *c* führt und daselbst durch eine Mutter befestigt ist. Diese Mutter bildet ein Zahnrad, in welches ein Schneckenrad eingreift, welches auf einer Welle befestigt ist. Durch Verstellen dieser Mutter, welche durch Gegenanschlag an jeder weiteren Bewegung gehindert ist, lässt sich der Abstand der beiden Gleitstücke von einander verändern, wodurch das Spannen und Lockern der Kuppel ermöglicht wird. Dieses Verstellen erfolgt durch Drehen der Welle von Aussen her. Die Schenkelenden von *B* verbreitern sich vorn, wie Fig. 2 zeigt, zu schleifenartigen, mit ihrer Längsrichtung vertical laufenden Oesen *N*, in welchen das Stück *A* mit seinen Zapfen ruht.

Diese schleifenartigen Oesen haben den Zweck, die vorkommenden Höhendifferenzen zu kuppelnder Wagen auszugleichen. Das Stück *A* bildet vorne eine kettengliedartige Oese, ist dagegen mit dem hinteren Theil F^1 als prismatischer Klotz gestaltet, und sind die Massen so vertheilt, dass der Schwerpunkt möglichst in die Achse der seitlichen Zapfen *ff* fällt, also der Körper in jeder Lage sich im (indifferenten) Gleichgewicht befindet. Der Körper *A* ist mit seinen Zapfen *ff* in den Schlitzen *L* der Schenkelenden *N* gelagert. Um die Kuppel zu bethätigen, stellt man an dem einen Waggon den Körper *A* vertical, etwas nach rückwärts geneigt, wie Fig. 4 zeigt, am anderen Waggon A^1 horizontal. Alsdann wird im Allgemeinen das Ende von A^1 gegen den Theil F^1 stossen, hiedurch *A* nach vorwärts zum Falle bringen und der Schlitz der Oese *A* über die obere der Nasen a a^1 die paarweise und symmetrisch etwas vor oder hinter der Drehachse *ff* in der Symmetrie-Achse von *A* F^1 sich befinden, schlagen, ebenso a^2 in A^1 eingreifen; Fig. 2 zeigt die Kuppel im Zustande der Verbindung. Um diese Drehung von *A* um seine Achse *ff* durch die Oese A^1 zu erreichen, müsste nun die horizontale Mittel-Ebene von A^1 tiefer wie jene von *A* liegen; in der Stellung von Fig. 4 fallen diese Ebenen zusammen und würde alsdann A^1 gegen die Achsenlinie *ff* stossend, keine Drehung hervorbringen, sondern womöglich an der Nase a^2 hochsteigen. Um die Drehbewegung nun für alle Fälle einzuleiten, wenn auch durch die verschiedenartige Belastung der Wagen die Kuppel-Mittelebenen irgendwelche Höhenlage zu einander haben, sind an den Enden der Oesen *A* und A^1 hornartige Ansätze p p^1 angebracht, die, seitlich nach unten gehend, stets das Stück F^1 unterhalb der Drehachse *ff* berühren, eher als das Ende des Oesenstückes A^1 den Körper F^1 berührt, *A* umwerfen, und, wenn die Höhendifferenz dies erfordert, F^1 durch Unterfassen unter die Stirnfläche hochheben, was der Schlitz *L* in *N* gestattet. Auf diese Weise kommt dann *A* stets über A^1 zu liegen. Diese Hörner p p^1 sind an *A* drehbar befestigt, deren Bewegung nach unten durch eine Nase und einen Anschlag begrenzt ist, während ihrer Bewegung nach aufwärts keine Grenze gegeben ist, um dem Einfallen kein Hindernis entgegenzusetzen und sich in die Ebene des unteren Kuppelstückes legen zu können. Um das Umschlagen *A* F^1 nach hinten zu verhindern und nur eine verticale, etwas nach rückwärts geneigte Lage dieses Körpers zuzulassen, andererseits denselben am Durchgleiten unter die horizontale Lage zu verhindern, dienen die Anschläge *g* am Schlitten *B* und die entsprechenden Fänger g^1 an F^1. Wie schon erwähnt, sind die Rippen d d^1, welche *B* und *C* in *H* führen (s. Fig. 3), von trapezförmigem

Fig. 5. Fig. 6.

Querschnitt und haben hinreichendes Spiel in den entsprechend profilirten Nuten von *H*; hiedurch wird eine mässige seitliche Verschiebung und eine winkelige Stellung der beiden Kuppelachsen zu einander möglich, was beim Befahren von Curven erforderlich ist. Dadurch, dass die unteren Flächen von *d* schräg sind, haben die Theile *C* *B* immer das Bestreben, sich stets von selbst wieder in die mittlere, achsiale Stellung zu begeben.

Die Längenabmessungen der Kuppel müssen so bemessen sein, dass die vorderen Enden der Gleitstücke *B* keinesfalls von den zusammengedrückten Buffern hervorragen.

Das Einkuppeln geschieht in der Weise, dass man, wie bereits gesagt, an dem einen Waggon den Körper *A* vertical, wie es die Anschläge *g* zulassen, stellt, so dass das Kettenglied nach oben steht, während das am anderen Waggon befindliche andere Stück A^1 horizontal gelegt wird. Diese Aufstellung von *A* kann, ohne zwischen die Buffer treten zu müssen, mit Hilfe eines Stockes von aussen her leicht bewirkt werden; die Auskuppelung erfolgt durch eine von aussen her auf einen Buffer aufgelegte Kuppelstange, die etwa 1·5 m lang aus zähem Holz gefertigt ist, an einem Ende einen

eisernen Schuh, wie bei den sog. Beissern, trägt. Da die Stücke *A* ausbalanzirt sind, ist nur eine geringe Kraft hiezu erforderlich.

Um auch dann eine Verbindung zweier Wagen herstellen zu können, wenn der eine hievon eine altartige Kuppel hat, ist an der Achse *ff* des Kuppelstückes *A F* mittelst Oesen eine das Kuppelstück *A F* umschliessende Schleife *S* beweglich befestigt, die gewöhnlich frei herunterhängt und erst im Bedarfsfalle in den Zughaken des gegenüberstehenden Wagens eingehängt wird. — Eine zweite Art kann durch Ausgestaltung der Hörner $p\ p^1$ in entsprechend lange kettengliedartige Oesen (in der Zeichnung punktirt angedeutet) hergestellt werden. — Ausserdem ist ebenfalls mittelst Oesen beweglich am Verbindungsbolzen *G* der Kuppelungshaken *U* angebracht, der dazu dient, die altartige Kuppel einzuhängen und somit eine Reservekuppelung herzustellen. — Fig. 5 zeigt die Kuppelung von oben, Fig. 6 von der Seite.

Bei dieser selbstthätigen Kuppelung sind folgende Vortheile zu beachten:

Die leichte Anbringung an die dermalige Zugsvorrichtung mittelst des Bolzen *G*.

Die Möglichkeit der Verlängerung und Verkürzung, resp. Lockern und Spannen der Kuppel durch die Schraubenspindel *n* in deren fixirten Mutter.

Die Berücksichtigung der vorkommenden Höhendifferenzen anzukuppelnder Wagen durch den verticalen Schlitz *L* im Ansatz *N*, in welchem die Achse des Kuppelstückes *A F* lose lagert und durch den Dorn *p*, welcher bei verschiedener Höhenlage das aufgestellte Kuppelstück *A F* unbedingt unter der Drehachse trifft und herüberwirft.

Die sichere und doppelte Verbindung, indem eine Oese sich in den unteren Haken des gegenüberbefindlichen Kuppelstückes einhängt; ferner eine sichere und gefahrlose Kuppelung mit einem Wagen, der mit einer altartigen Kuppel versehen ist, herzustellen durch Einhängen der Schleife *S* in den Zughaken des gegenüberstehenden Wagens, eventuell des zu einer kettengliedartigen Oese ausgestalteten Dornes *p* und Einhängen der alten Kuppel in den Haken U.

CHRONIK.

Programm des Eisenbahnministers. In der am 17. März abgehaltenen Sitzung des Abgeordnetenhauses wurde auch das Budget des Eisenbahnministeriums in Verhandlung genommen. Diese Gelegenheit benützte der Eisenbahnminister Ritter von Guttenberg, um die allgemeinen Gesichtspunkte zu entwickeln, von denen er sich bei der Verwaltung seines Amtes leiten lassen will. In einer ausführlichen Rede bezeichnete der Minister als sein Programm zunächst die weitere Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes, sowohl in den Haupt-, wie in den Nebenlinien, sowie eine Tarifpolitik, die zur Hebung und Belebung des wirthschaftlichen Lebens beitragen soll. Er betonte insbesondere die Stabilität des Tarifwesens und will Aenderungen, falls sich solche als nothwendig herausstellen sollten, nur bei einzelnen Tarifpositionen und da nur nach abwärts vornehmen. Der Minister anerkannte insbesondere die Nothwendigkeit einer zweiten Verbindung mit Triest, machte jedoch den Bau derselben von der Erhöhung der Branntwein- und Biersteuer abhängig. Auch dem Localbahnwesen wolle er sein Augenmerk zuwenden und stellte unter der gleichen Voraussetzung, wie bei der Triester eine Vorlage betreffs der im Jahre 1896 sicherzustellenden Bahnen niederer Ordnung in Aussicht. Bezüglich der Fortsetzung der Verstaatlichungsaction steht Herr von Guttenberg auf dem Standpunkte, dass es nothwendig sei, die Privatbahnen mit der Zeit in das Staatsbahnnetz aufgehen zu lassen. Aus finanziellen Gründen sei hiebei jedoch Vorsicht geboten und die Angliederung der grossen Privatbahnen könne daher nur allmälig stattfinden. Schliesslich kündigte der Minister die demnächstige Einbringung der Nordwestbahnvorlage an und ersuchte, dieselbe objectiv und ohne Rücksicht auf die in der Oeffentlichkeit dagegen laut gewordenen Stimmen zu prüfen.

Palais des Eisenbahnministeriums. Nach Zeitungsberichten ist zwischen der Regierung und dem Besitzer des Schillerhofes, I. Elisabethstrasse 9, welcher sich für die Zwecke des Eisenbahnministeriums eignet, der Hausverkauf perfect geworden. Als Käufer erscheint aber nicht das Aerar, sondern der Pensionsfond der österreichischen Staatsbahnen. Die Regierung wird als Miethzins für die Bureaux des gesammten Ministeriums dem Pensionsfonde einen jährlichen Betrag leisten, welcher der 4 % igen Verzinsung des Kaufpreises entspricht.

Der Gesangverein österr. Eisenbahnbeamten beim Eisenbahnminister. Montag den 9. März l. J. erschien das Präsidium des Gesangvereines österr. Eisenbahnbeamten bei Sr. Excellenz dem Herrn Eisenbahnminister FML. von Guttenberg, um demselben den ehrerbietigsten Glückwunsch zu dessen Ernennung auszudrücken und dessen Wohlwollen für den rein künstlerischen Bestrebungen huldigenden Verein zu erbitten. Se. Excellenz betonte in leutseliger Weise, dass ihm das Wirken des Vereines schon seit langem wohlbekannt und er gerne bereit sei, denselben, soweit es in seiner Macht stehe, zu fördern und zu unterstützen. Auch die seitens des Präsidiums unterbreitete Einladung zu dem am 19. März 1896 im grossen Musikvereins - Saale stattfindenden Concerte des Vereines nahm Se. Excellenz freundlichst entgegen und versprach, wenn es ihm halbwegs möglich sei, dieser Einladung entsprechen zu wollen.

Ungarisches Localbahnwesen. Wie der „P. Lloyd" berichtet hat im ungarischen Verein für Volkswirthschaft unser Clubmitglied Herr Carl Rózsa, Secretär der „Ungarischen Localeisenbahnen - Actien - Gesellschaft", einen Vortrag über „Das Localbahnwesen in Ungarn, seine Mängel und deren Beseitigung" gehalten. Dem Gesetze gemäss — führt Redner aus — sind als Localbahnen solche zu betrachten, deren Hauptzweck es ist, den Verkehrs- und wirthschaftlichen Ansprüchen der betreffenden Gegend zu entsprechen; hingegen hat man in Ungarn sub titulo Localbahnen Transit- und Concurrenzbahnen geschaffen, welche naturgemäss billig weder gebaut, noch verwaltet werden können. Redner fordert nun die Rückkehr zum Gesetz. Er beanstandet das schablonenmässige Bauen, wünscht sowohl bei den Aufsichts-Behörden, wie bei der den betriebführenden Staatsbahn-Verwaltung für Localbahn-Angelegenheiten eine besondere Abtheilung, um zu vermeiden, dass Haupt- und Localbahn-Angelegenheiten in derselben Hand vereinigt werden. Redner wünscht ferner, dass zur Hintanhaltung verschiedener Mängel die Localbahnen angefangen von der Projectirung derselben, bis einschliesslich zur Betriebsführung von einer einheitlichen, starken Anstalt in die Hand genommen werden, welche Anstalt fern von aller Gewinnsucht ihren gemeinnützigen Charakter in ihrer Organisation und ihrem ganzen Vorgehen zu documentiren hätte. Es werden Anordnungen gewünscht, damit Einzelne auf Kosten Anderer sich der Beisteuerung zum Baufond nicht entziehen können. Dazu wäre nach dem Beispiele der Gewerbecorporationen und Wasserregulirungs-Gesellschaften eventuell die Form von Zwangsgenossenschaften zu wählen. Der Vortrag fand lebhaften Beifall.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. In der am 9. März l. J. abgehaltenen Versammlung hatte sich Herr v. Ritschl der Aufgabe unterzogen, die insbesondere in den letzten Tagen stark ventilirte Frage der Freilegung des Stefansthurmes zum Gegenstande eines eingehenden Studiums vom Standpunkte der

projectirten elektrischen Strassenbahnen in Wien zu machen. Seiner Darstellung seien die folgenden wesentlichen Momente entnommen. Herr von Ritschl stellt an die Spitze seiner Betrachtungen das Princip, dass durch die Anlage von Untergrundbahnen im Innersten Gebiete von Wien sich die unumgängliche Nothwendigkeit eines geräumigen Platzes im Herzen der Stadt ergebe, von wo aus der Verkehr nach allen Richtungen ausstrahlen und sich centralisiren müsse. Ein auf diesen Grundsatz aufgebautes Project erfordere aber die Schaffung einer ausgedehnten Central-Bahnhofanlage, die jedoch den Verkehr auf der Strasse nicht behindern dürfe. Das Studium dieser Frage dränge naturgemäss auf die Verwendung des Raumes am Stock-im-Eisenplatze hin. Von ganz besonderem Interesse sind die Ausführungen, welche der Vortragende der Nothwendigkeit einer gleichzeitigen Lösung der Frage der Freihaltung des Ausblickes auf den Stefansthurm und einer Central-Untergrundanlage widmet. Redner sucht an der Hand des von der Bauunternehmung Ritschl & Co. im Vereine mit der Berliner Union-Elektricitäts-Gesellschaft eingereichten Projectes für die elektrischen Bahnen in Wien darzulegen, dass bei Annahme dieses Offertes und gemeinschaftlicher Austragung dieser beiden Fragen im Interesse der Schönheit unserer Stadt und der vollen Wahrung unseres grössten und ehrwürdigsten Monumentalbaues, sowohl einer möglichst weitgehenden Freilegung des Domes und der thunlichst geringen Verbauung des zum ehemaligen Lazansky'schen Hause gehörigen Grundcomplexes Rechnung getragen, als auch die Schaffung einer grossartig gedachten Central-Station durchgeführt werden könne.

Vom finanziellen Standpunkte aus betrachtet, ist den Erklärungen des Redners eine weittragende Bedeutung beizumessen, indem derselbe nachweist, dass bei Annahme seines Bahnprojectes ein grosser Theil der an den Bürgerspitals-Fond, als den jetzigen Besitzer der Baustelle am Stock-im-Eisenplatze, rückzuvergütenden Kosten und Auslagen Deckung finden könnte.

In seinem Schlussworte betonte Herr von Ritschl, dass bei voller Würdigung der in seinem Vortrage vorgebrachten Momente gewiss eine befriedigende Lösung der so viel umstrittenen Frage der Freilegung des Domes im ausgedehntesten Masse möglich ist.

Dem Vortrage folgte eine lebhafte Debatte, worauf dann der Vorsitzende mit der Erklärung, dass der Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens die Anregung, die Freilegung des Stefansdomes vom Standpunkte des Projectes der elektrischen Strassenbahnen in Wien in's Auge zu fassen, auf's sympathischeste begrüsse, die Versammlung schloss.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 8. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Ungarisch Hradisch nach Bilowitz eventuell bis nach Brzezolup.

" " 8. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Mähr.-Trübau nach Zwittau.

" " 9. Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 20. Jänner 1896, Z. 3211, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

" " 10. Concessionsurkunde vom 23. November 1895 für die Localbahn Wodňan-Moldauthein.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 17. März 1896. Der Vice-Präsident, Herr Dr. Alfred Scheiber, eröffnete die Versammlung mit folgenden Mittheilungen: „Der Wiener Verein für Stadtinteressen und Fremdenverkehr hat eine Subscriptionsliste behufs Zeichnung von Beiträgen zur Freihaltung des Ausblickes auf den Stefansthurm übersendet, die Liste liegt im Club-Secretariate auf.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 24. März 1896, 1/2 7 Uhr Abends, statt. Herr Dr. Adolf Jolles, Leiter des chemischen Laboratoriums, k. k. priv. handelsger. beeid. Sachverständiger, wird über: „Das Wasser als Trink- und Nutzwasser" sprechen."

Hierauf ertheilte er Herrn Dr. Georg Simoni, Naturarzt aus Feistritz-Lembach (Steiermark), das Wort zu dem angekündigten Vortrage über: „Ursachen und Bekämpfung der allgemeinen Nervosität."

Der Vortrag des Herrn Dr. Simoni, der an vielen Stellen vom Beifalle des zahlreichen Auditoriums, in welchem besonders die Damen stark vertreten waren, begleitet war, stellte sich eigentlich als ein Anfruf dar, dem Naturheilverfahren, dessen warmer Apostel Dr. Simoni ist, Anhänger zu werben. Am Schlusse der interessanten Ausführungen, welche übrigens im Drucke als Broschüre erhältlich waren, dankte der Herr Vorsitzende im Namen des Club dem Vortragenden in warmen, vom Beifalle der Anwesenden begleiteten Worten.

Der Schriftführer: Spitzer.

Clubleitung für das Jahr 1896. Präsident: *Buschman Max, Freiherr v., Dr.*, k. k. Hofrath, bei der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen. **Vice-Präsidenten:** *Hönigswald Josef*, k. k. Regierungsrath, Director der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft, Verwaltungsrath der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Scheiber Alfred, Dr.*, Inspector, Directions-Secretär der k. k. priv. böhmischen Commercialbahnen. **Cassier:** *Schmarda Franz*, k. k. Baurath, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen, i. P. **Schriftführer:** *Spitzer Carl*, Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. **Rechnungsführer:** *Handofsky Louis*, Beamter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. **Ausschussräthe:** *Eger Alexander, Dr.*, k. k. Hofrath, Director der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; *Eywank von Marienfels, Emilian*, kaiserl. Rath, Ober-Inspector der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen; *Frimberger Johann Georg*, Controlor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Gattinger Franz*, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen; *Grunebaum Franz*, k. u. k. Genie-Hauptmann i. d. R., Vice-Präsident des Verwaltungsrathes der Eisenbahn Wien—Aspang; *Hilscher Franz, Dr.*, Concipist der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Hawatschek Rudolf*, Beamter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; *Kargl Hans*, k. k. Hofrath, Vorstand der Abtheilung für Zugförderungs- und Werkstättendienst der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen; *Klein Anton*, Bureau-Chef der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; *Loehr August, Ritter v.*, Directions-Abtheilungs-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Paul Adolf*, Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; *Schmidt Franz*, Beamter der k. k. priv. Eisenbahn Wien—Aspang; *Sensen Adolf, Freiherr v.*, Revident der k. k. österr. Staatsbahnen; *Strack Franz*, Inspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; *Warmholz Hugo*, Controlor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; *Wehrenfennig Edmund*, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; *Widimsky B.*, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen; *Wolf-Eppinger Alfred, Dr.*, Concipist der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Damen-Abend. Bedauerlicherweise ist das Manuscript des Berichtes über den am 29. Februar d. J. im Festsaale des niederösterreichischen Gewerbe-Vereines veranstalteten Damen-Abend durch ein Versehen der Druckerei in Verlust gerathen. Wir müssen uns daher auf knappeste Mittheilungen beschränken. Se. Excellenz der Herr Eisenbahnminister FML. Ritter von Guttenberg beehrte die Vorträge vom Anfange bis zum Ende durch seine Gegenwart.

Die brillanten Leistungen sämmtlicher mitwirkenden Künstler und Künstlerinnen, und zwar des Ehepaares Lewinsky, der Damen Irene Abendroth, Bertha Stein und Louise Martinelli, sowie der Herren Franz Drdla und Ludwig Martinelli fanden reichen und stürmischen Beifall. Die Clavierbegleitung besorgte in ausgezeichneter Weise wie auch in früheren Jahren Herr Sigmund Grünfeld.

Der Besuch dieses künstlerisch in jeder Hinsicht gelungenen Abends liess leider sehr viel zu wünschen übrig.

Diese Nummer liegt eine Beilage über Selbstthätige Eisenbahnwagen-Kuppelung, Patent Hugo Kling in Linz a./D., bei.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 13. Wien, den 29. März 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 31. März 1896, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Albert Pauer, Inspectors der k. k. österr. Staatsbahnen, über: *„Eisenbahnen und das reisende Publikum."* — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Sanitäts-Corps

zur

Hilfeleistung bei Eisenbahn-Unfällen.

Errichtet von der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

In dem in Nr. 22 vom 5. Juni 1895 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" enthaltenen Artikel des Ingenieurs Otto Kunze über das „Hilfs- und Rettungswesen der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn" war bereits darauf hingewiesen, dass diese Bahn ihr Hilfs- und Rettungswesen durch Bildung von Sanitäts-Corps vervollständigen wolle. Wir sind nun in der Lage mittheilen zu können, dass diese Organisation mit 1. März 1896 voll in's Leben getreten ist. Bei dem Umstande, dass, soweit bekannt, keine andere Bahn des Continentes über derartiges verfügt und diese Sanitäts-Corps, so wie sie gedacht sind, die wirkliche ideale Vervollständigung des Rettungswesens einer Bahn darstellen, soll im folgenden kurz eine Beschreibung der Einrichtung und des Zweckes derselben gegeben werden, wobei Kenntnisnahme des eingangs erwähnten Artikels vorausgesetzt wird, da sonst zwecklose Wiederholungen unvermeidlich wären.

Sanitäts-Corps wurden in jenen Stationen errichtet, welche mit den bekannten Rettungswagen dotirt sind, nämlich: Wien, Lundenburg, Prerau, Mährisch-Ostrau, Krakau und Bielitz. Die Wahl dieser Stationen ist eine äusserst glückliche, weil sie über das ganze Netz fast gleichmässig vertheilt sind, so dass eine Maximal-Entfernung von 60 bis 75 km zwischen einer der Sanitätscorps-Stationen und einer möglichen Unfallsstelle besteht, ferner weil in diesen Stationen ein sehr zahlreiches geübtes Personale, Locomotiven und Wagen, Utensilien und Aerzte jederzeit zur Verfügung stehen, so dass der allen Anforderungen entsprechende Hilfszug in längstens $1^1/_2$ Stunden an einer 60 km entfernten Unfallsstelle angelangt sein kann, wobei aber keineswegs anzunehmen ist, dass der verunglückte Zug durch diese $1^1/_2$ Stunden ohne jede Hilfe bleibe.

Bis zur Ankunft des Hilfszuges müssen ja die nächstgelegenen Stationen, Streckenleitungen sowie das Zugspersonal alles thun, was in ihren Kräften liegt, um zu helfen und weiteren Schaden abzuwehren.

Die Sanitäts-Corps sind in erster Reihe für Hilfszüge bei Personenverletzungen bestimmt; einzelne Mitglieder können auch bei sonstigen Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen von den Vorständen innerhalb des Standortes zur Hilfeleistung herangezogen werden. Bei Eisenbahnunfällen mit Personenverletzungen fallen den Corps folgende Aufgaben zu: Die fachgemässe Unterstützung der Aerzte am Unfallsorte, selbstständige Ausführung der ersten Hilfeleistung entweder über Auftrag der Aerzte oder bei Mangel an Aerzten, die zur Rettungsarbeit erforderlichen Vor- und Nebenarbeiten, endlich die Uebertragung und Unterbringung von Verletzten zur weiteren Versorgung und Wartung, sowie die Begleitung und Wartung der Verletzten auf dem Transporte.

Wie man sieht, eine ziemlich ausgedehnte Aufgabe, welche an die Mitglieder der Corps sehr hohe Anforderungen stellt, sowohl in Bezug auf ihre Ausbildung als ihre Körperkraft und Ausdauer. Es ist dieselbe Samariteraufgabe, welche das Rothe Kreuz im Kriege leistet und welche z. B. die Wiener freiwillige Rettungs-Gesellschaft, deren musterhafte Organisation vielfach zum Vorbild gedient hat, täglich so oft vollbringt.

Die Zusammensetzung der Corps ist so getroffen, dass für jeden der sechs Standorte ein Corps errichtet wird, welches aus mehreren Gruppen (je nach der Zahl des verfügbaren Personales) besteht. Jede Gruppe umfasst 10—12 Mann, welche theils Sanitätsgehilfen und

theils Sanitätsdiener sind. Jede Gruppe hat einen Gruppenleiter, der dem Stande der Beamten oder Unterbeamten entnommen wird, während die Corpsmannschaft aus Unterbeamten, Dienern und Arbeitern besteht. An der Spitze des ganzen Corps steht der Corpsarzt für den fachärztlichen Theil und der Corpsführer, als welcher der rangälteste Gruppenleiter fungirt, für die Dispositionen über die Gruppen zur Durchführung der ärztlichen Anordnungen, sowie zur selbstständigen Leitung der Hilfeleistung im Nothfalle.

Da bei der Auswahl des Personales mit grosser Sorgfalt vorgegangen wird. indem nur Leute mit genügender allgemeiner Bildung, richtiger Auffassung, Lust zum Berufe, Handfertigkeit, Gesundheit, Kraft und mittlerem Alter eingereiht werden, so ist mit Sicherheit zu erwarten, dass diese Zusammensetzung der Corps allen Anforderungen, welche selbst bei dem grössten Eisenbahnunglücke gestellt werden können, vollkommen entsprechen wird, umsomehr als eine eingehende fachliche Ausbildung und Prüfung jedes einzelnen der definitiven Einreihung vorausgeht und als jährlich zwei vom Corpsarzt geleitete Wiederholungen und praktische Uebungen des Gelernten stattfinden.

Die Ausbildung theilt sich in die Ausbildung der Gruppenleiter durch den Corpsarzt und der Mannschaft durch die geprüften Gruppenleiter.

Der Unterricht der Gruppenleiter wird in einem dreiwöchentlichen Curse von 12 Stunden vorgenommen, wobei theoretische Vorträge mit praktischen Uebungen abwechseln; er umfasst:

1. Die Vermittelung allgemeiner anatomischer und physiologischer Kenntnisse, damit diese Personen die einzelnen, durch den Bau, sowie die Lebensthätigkeit des menschlichen Körpers begründeten Hilfsmanipulationen verstehen.

2. Die Erörterung sämmtlicher Verletzungen und Erkrankungen, bei welchen im Nothfalle in Abwesenheit eines Arztes Laienhilfe angewendet werden kann, die Einübung in den entsprechenden Hilfeleistungen in schulgerechter Weise, sowie die Handhabung der Tragbahren und Tragbetten des Rettungswagens.

3. Die Unterweisung über den Inhalt der Rettungskästen, Verbandcassetten und Rettungswagen, sowie über die Beschaffenheit und Verwendung der bezüglichen Behelfe.

Seitens der Bahnanstalt wurden die Unterrichtsbehelfe: ein gründlicher Leitfaden, anatomische Wandtafeln, sowie die Rettungsbehelfe zur Verfügung gestellt.

Jeder zum Gruppenleiter Bestimmte hat nach Ablauf des bahnärztlichen Unterrichtes vor dem Bahnarzte durch eine Prüfung seine Ausbildung nachzuweisen.

Die Abrichtung der Mannschaft erfolgt durch die geprüften Gruppenleiter in einem dreiwöchentlichen Curse von wöchentlich je drei Stunden und erstreckt sich auf die Vermittlung der genauen Kenntnis der Instruction über die erste Hilfeleistung, die Einübung aller vorkommenden Hilfsarbeiten, sowie auf das Lagern und Tragen Verletzter und Kranker. Die Corpsärzte haben sich nach Abschluss des Curses ebenfalls durch Prüfung aller Corpsmitglieder von der Eignung und der Ausbildung derselben zu überzeugen.

Die Kennzeichnung der Corpsmitglieder gegenüber dem übrigen Bahnpersonale und Publikum erfolgt durch Tragen von 8 cm breiten Binden aus lichtgrauem Tuche am linken Oberarme, welche in der Mitte einen fünfzackigen rothen Stern, rechts davon den Anfangsbuchstaben der Heimatsstation, links mit römischen Ziffern die Nummer der Gruppe, ebenfalls aus rothem Tuche, tragen. Am oberen und unteren Rande erfolgt durch Anbringung von Litzen die Kennzeichnung des Ranges im Sanitäts-Corps. Der Corpsarzt trägt am oberen und unteren Rande je eine 8 mm breite goldene Litze, der Corpsführer am oberen Rande eine solche, die Gruppenleiter am oberen Rande zwei Litzen aus gelbem Tuche, die Sanitätsgehilfen nur eine, die Sanitätsdiener haben keine Litzen an der Binde.

Falls nun die traurige Nothwendigkeit eintritt, die Sanitätscorps in Action zu setzen, so hat der Vorstand jener Station, welche den Hilfszug zu entsenden hat, auch schleunigst das Sanitätscorps einzuberufen und dafür zu sorgen, dass reichlich frisches, reines Wasser, Eis und Labemittel, Heiz- und Beleuchtungsmateriale, kurz alles Nöthige dem Hilfszuge beigegeben werde. Je nach dem Umfange des Unglückes hat der Stationsvorstand wegen Beschaffung weiterer Hilfe das Erforderliche durch telegraphische Verständigung der Zwischenstationen, Streckenleitungen und Heizhäuser zu veranlassen.

Die Leitung des Rettungswerkes am Unfallsorte übernimmt der Corpsarzt, eventuell ein anderer Bahnarzt, im Nothfalle der Corpsführer. Betheiligen sich fremde Aerzte, so sind die Verfügungen im collegialen Einvernehmen zu treffen.

Der Vorgang richtet sich natürlich nach dem einzelnen Falle. Die Instruction trifft in diesen Beziehungen einige allgemeine Anordnungen für den Fall, als kein Arzt an der Unglücksstelle ist, welche sich aus der Natur der Sache ergeben, und in der Erfahrung erprobt sind.

Mit der ersten Hilfeleistung an der Unglücksstelle ist die Aufgabe des Sanitäts-Corps jedoch noch nicht abgeschlossen. Eine Hauptsorge derselben bildet die Weiterbeförderung und Unterbringung der Verletzten und Kranken, je nach Anordnung des Arztes und unter möglichster Berücksichtigung der Wünsche der Kranken oder deren Angehörigen, in Privatpflege oder in Spitäler. Erst wenn dies vollständig durchgeführt ist, dann ist die Aufgabe des Corps gelöst.

Der Vollständigkeit halber sei noch angeführt, dass alle Personen, welche sich in diese Sanitäts-Corps einreihen lassen, Gebüren erhalten, und zwar haben während der Dauer der ersten Einschulung sowie der vom Corpsarzt in der ersten Jahreshälfte vorzunehmenden Gruppenübungen jene Bediensteten, welche in der Gageliste verrechnet

werden, den Anspruch auf je ein Viertel der normalmässigen Diäten, zumindest aber auf einen Gulden pro Tag und Person, für die in der zweiten Jahreshälfte stattfindende Corpsübung auf die halben Diäten, zumindest aber auf zwei Gulden pro Tag und Person.

Das Lohnlisten-Personale erhält (selbstverständlich nebst den normalen Bezügen) für die Dauer des Unterrichts 50 kr. per Person und Tag; für die Uebungen in der ersten Jahreshälfte erhalten die Sanitätsdiener 50 kr., die Gehilfen 40 kr., für die zweite Corpsübung 20 kr., resp. 15 kr. per Person und Tag.

Bei Inanspruchnahme der Corps zur Rettungsaction wird das Corpspersonale über Antrag des Leiters des gesammten Hilfswerkes mit Remunerationen bedacht, wobei auf die Dienstesstellung, die Art der Hilfeleistung und die Dauer der Mitwirkung der Einzelnen Rücksicht genommen wird.

Das Vorstehende enthält in gedrängter Kürze alles Wesentliche zur Beurtheilung der neuen Institution. Es ist zu hoffen, dass dieselbe in segensreichster Weise das Furchtbare eines Eisenbahnunglückes mildern wird, falls sich die schreckliche Nothwendigkeit ergibt.

Erst durch diese Institution ist das Rettungswesen einer Eisenbahn vollendet organisirt, denn jetzt erst ist in sachlicher und persönlicher Beziehung alles vorhanden, um fachgemässe Hilfe rasch und ausgiebig (die beiden Haupterfordernisse) leisten zu können. Es ist wahrlich kein geringes Verdienst der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Sanitätscorps eingeführt zu haben. Das glänzende Beispiel wird hoffentlich rasche und allgemeine Nachahmung finden. Dr. Hilscher.

Untersuchungen

über

hölzerne und metallene Eisenbahnschwellen und Unterlagsplatten.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika werden jährlich ungefähr 90 Millionen Querschwellen verbraucht, wozu noch rund 1·7 Million Cubikmeter Holz für Brücken, Viaducte u. s. w. kommen. Zur Erlangung dieses Holzes müssen jährlich rund 400.000 ha Wald gefällt werden. Um dieser Vernichtung, welche in Zukunft ein nationales Unglück zu werden droht, thunlichst entgegenzuwirken, lässt seit Jahren die Regierung durch das „Department of agriculture, division of forestry" Studien darüber anstellen, wie man das Holz durch Zubereitung dauerhafter machen, durch Verwendung von Metall gegen Abnutzung schützen und endlich selbst ganz durch Metall ersetzen kann. Zu dem Zwecke trat man mit fast allen Eisenbahnbehörden der Welt in Verbindung und sandte Beamte nach Europa zur Anstellung örtlicher Untersuchungen und zu Besprechungen.

Der von der Regierung vor kurzer Zeit als Ergebnis dieser Studien herausgegebene Bericht ist von grossem Werte und enthält eine Fülle Daten, so dass die Wiedergabe einzelner Auszüge aus diesem Berichte (nach dem Wochenblatte „De Ingenieur" Nr. 52, Jahrg. 1895) gerechtfertigt erscheint.

1. Holzzubereitung.

Bezüglich der verschiedenen Zubereitungsverfahren des Holzes für Querschwellen und der damit erzielten Ergebnisse spricht sich der Bericht wie folgt aus:

1. In erster Linie muss man Sicherheit haben, dass das Holz nicht schon vor der Zubereitung theilweise roth ist.

2. Das Holz darf bei der Zubereitung nicht zu frisch und nicht zu feucht sein. Es ist ein allgemeiner und sehr schädlicher Misbrauch, die Lieferung von Eisenbahnschwellen viel zu spät abzuschliessen.

3. Beim Gebrauch von Metallsalzen muss die Auflösung eine bestimmte Stärke haben; eine zu schwache Auflösung wirkt ungenügend, eine zu starke Auflösung kann der Kraft des Holzes schaden, wie durch statische und dynamische Versuche erwiesen ist.

4. Die Zubereitung muss gut gemacht werden und bleibt trotz strenger Controle eine Vertrauenssache. Es ist darum Ausführung in Regie vorzuziehen; ist dies nicht thunlich, so lasse man das Holz nur durch sehr gut bekannte Werke unter strenger, ehrlicher und gut besoldeter Aufsicht zubereiten.

5. Das Holz muss nach der Imprägnirung vor dem Gebrauch gut trocknen.

6. Für die meisten weichen Holzarten, welche für Eisenbahnschwellen gebraucht werden, ist die Zubereitung lohnend, wenn vorstehende Bedingungen erfüllt werden. Da indessen die Lebensdauer einer Schwelle nicht allein abhängt *a*) von dem Verrotten durch chemische Wirkung und Schwammbildung, sondern auch *b*) von der Abnutzung unter dem Schienenfuss, *c*) von dem Spalten durch Nageln, *d*) von dem Reissen und Brechen durch schwere Belastung und *e*) von der Vernichtung durch Insecten, so muss zugleich dafür gesorgt werden, dass zu *b*) bei starkem Verkehre zweckmässige Unterlagsplatten und steife Verbindungseisen gebraucht werden; zu *c*) bei Holz, welches Neigung zum Spalten besitzt, Hakennägel vermieden werden; zu *d*) die Abmessungen der Schwellen im Verhältnis zu der Achsenbelastung und der Zuggeschwindigkeit stehen; zu *e*) wo Insecten vorkommen, nur dann imprägnirte Holzschwellen verwendet werden, wenn erwiesen ist, dass die Holzart durch das Imprägnirungsverfahren gegen deren Angriff gesichert ist.

2. Unterlagsplatten und Verbindungseisen.

Einige französische Eisenbahnen benutzen Filzplatten auf hölzernen Querschwellen unter dem Schienenfuss; diese Platten nutzen sich rasch ab. Hölzerne Unterlagsplatten spalten und verrotten meistens innerhalb kurzer Zeit. Im Allgemeinen werden jetzt die Unterlagsplatten aus Flusseisen hergestellt. Schweisseisen reisst mit der Zeit in der Faserrichtung, wenn diese mit der Längsrichtung der Schiene zusammen fällt. Solange rechteckige Platten gebraucht werden, kann man dieses Reissen dadurch vermeiden, dass die Faserrichtung der Platten senkrecht zur Schiene gelegt wird. Für Platten mit Rändern in der Schienenrichtung jedoch wird gegenwärtig beinahe ausschliesslich Flusseisen verwendet, umsomehr als der Preis kein Hindernis mehr ist.

Unterlagsplatten haben den Zweck, grössere Sicherheit und zugleich Ersparnis in der Unterhaltung herbeizuführen. Sie sollen:

1. Die Belastung der Schienen gleichmässig über das Holz vertheilen, so dass Vernichtung der Holzfasern durch statische und namentlich durch dynamische Wirkung des Schienenfusses vermieden wird;

2. verhindern, dass das Verbindungseisen durch den Schienenfuss seitwärts weggerückt oder umgebogen wird; zugleich wird dadurch das Ausweiten der Löcher im Holze verringert, dessen Folge Verrotten des Holzes und Loslassen des Verbindungseisens ist;

3. verhindern, dass Schienenfuss und Verbindungseisen seitlich eingefressen werden, wo sie sich berühren, also Verbreiterung des Geleises in Bögen und Verschmälerung in geraden Strecken;

4. bewirken, dass die Verbindungsbolzen zu beiden Seiten der Schienen zusammen gegen seitliche Kräfte wirken, anstatt für sich.

Jedoch bei Weitem nicht alle patentirten und nicht patentirten Unterlagsplatten erfüllen den Zweck, grössere Sicherheit und zugleich Ersparnis zu gewähren. Im Gegentheil sind manche geradezu schädlich. Der Bericht sagt über deren Verwendung Folgendes:

1. Es genügt nicht, dass die Platte dick und zähe genug ist, um nicht zu biegen oder zu spalten und übrigens auch eine geeignete Form hat; vielmehr muss die ganze Verbindung derart sein, dass beim Verkehr Schiene, Platte und Querschwelle zu einander möglichst in Ruhe bleiben;

2. dieser Anforderung entspricht Verbindung mit Hakennägeln im Allgemeinen nicht;

3. durch Gebrauch von praktischen Platten unter Vignoleschienen und von geeigneten Verbindungseisen wird es möglich, mit Vortheil Querschwellen von zubereiteten billigeren (weichen) Holzsorten zu benutzen, als ohne diese Mittel rathsam ist. Doch braucht man darum beim Gebrauch von Vignoleschienen nicht seine Zuflucht zu nehmen zu complicirten und theueren Stühlen, wie z. B. die englischen Bahnen solche unter „bullheaded rails" benutzen.

3. Unterlagen aus Metall.

Die verschiedenen Arten von Unterlagen aus Metall mit Zubehör und die damit erzielten Ergebnisse haben zu folgenden Auslassungen Anlass gegeben:

1. Die Construction auf metallenen Längsschwellen, theoretisch am rationellsten, genügt nicht, hauptsächlich in Folge mangelhafter Entwässerung. Die Gesammtlänge der Geleise mit metallenen Längsschwellen nimmt nicht zu, wohl aber die der Geleise mit metallenen Querschwellen.

2. Stühle aus Gusseisen oder Flusseisen genügen allein in tropischen Ländern bei geringen Geschwindigkeiten und Schmalspur. In Egypten haben sie sich nicht bewährt, weshalb sie durch eiserne Querschwellen ersetzt werden. Grundsteine, früher in Bayern gebraucht, werden nicht mehr gelegt.

3. Als metallene Querschwellen scheinen technisch und finanziell am besten zu genügen: kräftige, tragförmige Schwellen, an den Enden geschlossen, aus zähem Flusseisen von hinreichender Dicke gegen Abnutzung und für eine kräftige Befestigung, leicht herzustellen und zu verarbeiten.

4. Bei den niedrigen Eisenpreisen der letzten Jahre und durch Verjährung, bezw. bevorstehende Verjährung der wichtigsten Patente sind billig flusseiserne Querschwellen zu erhalten, welche den unter 3) genannten Anforderungen genügen.

5. Gute Herstellung der Querschwellen ist von grosser Wichtigkeit, und man setzt sich durch nicht scharfe Aufsicht Enttäuschungen aus. Namentlich durch das Punzen der Bolzenlöcher wird das Flusseisen oft spröde, wodurch später kleine Risse entstehen. Das Punzen ist daher möglichst ganz zu vermeiden und durch Bohren der Löcher zu ersetzen. Fortwährende strenge Aufsicht, sowohl bei der Herstellung der Querschwellen als auch bei der Legung und Unterhaltung des Geleises ist nothwendig. Zeigen sich dann noch einige Mängel, so suche man — wie sich die Direction der französischen Staatsbahnen ausspricht — diese zu beseitigen oder zu vermeiden, nachdem zuerst die Ursachen aus den beobachteten Thatsachen ermittelt worden sind. Man leite die Ursachen nicht aus vorgefassten Meinungen ab und schreibe die Fehler, welche man selbst bei der Einführung begangen hat, nicht dem System zu.

6. Das Verbindungseisen muss steif sein und keine grossen Löcher in den Querschwellen erfordern, weil diese dadurch geschwächt werden, ferner derart construirt sein, dass die Spurweite je nach Umständen geregelt werden kann. Dabei ist erforderlich: Eine kräftige Verlaschung der Schienen, nicht zu grosser Abstand der Querschwellen von einander und hauptsächlich nicht bei den Laschen, gutes Bettungsmaterial und nicht zu weicher Untergrund.

7. Das Aufgeben weiterer Versuche mit metallenen Unterlagen auf einigen Eisenbahnen beweist nichts gegen die Tauglichkeit dieser Systeme selbst, insoweit nicht andere Ursachen dabei im Spiele sind. So wurde z. B. eine grosse Anzahl eiserner Querschwellen, welche für die New-York Central and Hudson River Eisenbahn hergestellt waren, nicht verlegt, weil man daselbst ein selbstwirkendes Blocksystem einführte und noch keine hinreichende Isolirung für den Gebrauch von gusseisernen Querschwellen gefunden hatte.

8. Trägt man der erhaltenen Erfahrung Rechnung, sowohl bei der Wahl des Systemes als bei der Herstellung, dem Legen und der Unterhaltung, so ist in vielen Fällen durch die Verwendung von flusseisernen Querschwellen statt hölzerner eine wesentliche Ersparnis zu erzielen, sowohl was die Auswechselung als was die Unterhaltung des Geleises betrifft.

4. Statistik.

Während bis zum Jahre 1890 7 % der Gesammtgeleiselänge der Erde mit metallenen Unterlagen versehen waren, stieg dieses Verhältnis im Jahre 1894 auf 10 %. Lässt man Canada und die Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo nur als kleine Versuche einige Systeme von metallenen Unterlagen verlegt sind, ausser Betracht, so ist das Verhältnis für die übrigen Länder zusammen von 13·2 % in 1890 auf 17·6 % in 1894 gestiegen. Diese 17·6 % haben eine Geleiselänge von 56.105 km.

Das Verhältnis der Geleiselänge auf metallenen Unterlagen zur Gesammtgeleiselänge ist in den verschiedenen Ländern sehr ungleich. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika hatten trotz ihrer ausgedehnten Eisenindustrie in 1894 auf 305.710 km Geleise nur 19·3 km auf metallene Unterlagen oder 0·006 %. In der Schweiz dagegen, welche selbst keine metallenen Unterlagen erzeugt, lagen in 1894 41 % der Geleiselänge auf metallenen und 59 % auf hölzernen Unterlagen. Die St. Gotthardbahn mit ihrem schweren und raschen Verkehr (100 t Locomotiven) und Bögen von kleinem Halbmesser hatte in 1894 58 % auf metallenen Unterlagen. Dieser Percentsatz nimmt noch jährlich zu, indem bei Auswechselungen und beim Legen des zweiten Geleises auf den Berglinien stets stählerne Querschwellen (System Post) verwendet worden. Auf den Eisenbahnen in Asien lagen in 1894 rund 66 % auf metallenen und 34 % auf hölzernen Querschwellen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Von der Zürichbergbahn. Diese Bahn, welche vom Hôtel Bellevue am See den Zürichberg hinauf durch vier Strassen bis zur Kirche in Fluntern führt, hat eine Betriebslänge von 2·1 km, sehr starke Steigungen bis zu 70‰, kleinsten Krümmungshalbmesser von 16 m, und wird elektrisch betrieben, und zwar mit oberirdischer Leitung. Die Wagen haben 12 Sitz- und 14 Stehplätze und wiegen 5470 kg; auf der Strecke herrscht Sechs-Minuten-Betrieb. Was bei dieser Bahn besonderes Interesse erweckt, ist nicht sie selbst, oder die Fahrzeuge, sondern die für die Herstellung der Betriebskraft ausgeführte Maschinenanlage.

Die zur Erzeugung der Elektricität erforderliche Arbeit liefern zwei mit Dowsongas betriebene Motoren von 30 PS Leistung, die je eine Dynamo antreiben. Nachdem nämlich Leuchtgasmotoren unabhängig von einer Gasanstalt nicht betrieben werden können, ist in der Gasmotoren-Industrie auch das Bedürfnis nach einem Gase entstanden, welches in einfachen Apparaten unmittelbar bei der Ma-

schine hergestellt, die Wärme annähernd so billig abgibt wie die Kohle, mit dessen Erzeugung aus Kohle bedeutende Verluste also nicht verknüpft sind.

Ein englischer Ingenieur, Emerson Dowson, hat das Verdienst, eine Gas-Generatorenanlage in der Motorenpraxis eingeführt zu haben, bei welcher durch gleichzeitiges Einblasen von Luft und überhitztem Wasserdampf in eine Schichte glühender Kohlen ein Gas erzeugt wird, das diesen Anforderungen vollkommen genügt.

Es wird nach ihm „Dowsongas", seiner Verwendungsfähigkeit wegen zu motorischen Zwecken „Kraftgas", seiner Verwandtschaft mit dem Wassergas entsprechend „Mischgas" oder „Halbwassergas" und in Frankreich seines geringen Heizwertes halber „Gas pauvre" genannt.

Die genannte Anlage hat also wie erwähnt zwei Generatoren für Dowsongas, zwei Gasmotoren und zwei Dynamomaschinen. Zur Aufrechthaltung des jetzigen Betriebes genügt ein Generator sammt Zubehör, ein Gasmotor sammt der von ihm betriebenen Dynamomaschine. Die zweite gleiche Anlage dient vorläufig als Reserve; bei vorkommender Erweiterung des Betriebes soll aber noch ein Gasmotor sammt Dynamo und noch ein weiterer Generator aufgestellt werden. Die Gasmaschinen sind nach dem System Otto gebaut, besitzen gesteuertes Gaseinlass-, Gemischeinlass- und Austrittsventil. Die Zündung geschieht mittelst eines Porzellanglührohres, das von einer Dowsongasflamme beheizt und mit Hilfe eines gesteuerten Zündventils zur rechten Zeit für den Eintritt des frischen Gemisches geöffnet wird. Die Regulirung besorgt ein Schwungkugel-Regulator in bekannter Weise, indem er die Gaszufuhr aussetzt.

Die Motoren können durch eine selbstständige Anlassvorrichtung in Bewegung gesetzt werden. Mittelst einer Handpumpe werden in einen gusseisernen Behälter Luft und Dowsongas in richtigem Verhältnisse gefördert und auf 2 bis $2^1/_2$ Atm. Ueberdruck comprimirt, während die Verbindung zur Maschine abgeschlossen ist. Hierauf wird der Kolben des Motors durch Drehen am Schwungrade in Anlassstellung gebracht, wobei die Kurbel um wenig über den todten Punkt des Explosionshubes hinausgedreht und der Zugang vom Compressionsraume zum Glührohre geöffnet ist. Wird nun plötzlich die Verbindung zwischen dem gusseisernen Behälter und dem Cylinder hergestellt, so tritt das dort comprimirte Gemisch mit grosser Geschwindigkeit in den Cylinder und entzündet sich am Glührohr, wodurch ein heftiger Explosionsstoss erfolgt. Dieser genügt, um dem Schwungrade so viel lebendige Kraft zu ertheilen, dass nunmehr der Motor sich selbst überlassen werden kann.

Die Maschine hat 429 mm Cylinderdurchmesser, 607 mm Hub und 106 Umdrehungen per Minute. Auf jeder Seite der Kurbelwelle sitzt ein massives Schwungrad von 2400 mm Durchmesser. Das linke Schwungrad wird dazu benützt, um mittelst eines 330 mm breiten Lederriemens die angehörige Dynamomaschine anzutreiben.

Zur Kühlung der Motorencylinder liefern besondere Kühlbehälter das nöthige Wasser.

Die zur Erzeugung des Dowsongases nöthige Anlage besteht aus einem Dampfkessel, der den für die Erzeugung des Dowsongases nöthigen Dampf liefert, ferner aus zwei Gasgeneratoren, einer Wasservorlage, zwei Cokswäschern, zwei Reinigern und einem Gasbehälter. Eine nähere Beschreibung einer solchen Generatoranlage mag hier entfallen, zumal sie eigentlich hier nicht recht am Platze ist, sonst aber leicht in Werken der Gastechnik nachgesehen werden kann.

Die von jedem Gasmotor angetriebene Dynamomaschine ist eine vierpolige Ringmaschine mit Nutanker und Verbundwickelung, welch' letztere jedoch beim Parallelschalter mit den Accumulatoren kurz geschlossen wird. Es ist nämlich hier eine Accumulatoren-Batterie eingeschaltet, was gleichfalls eine besondere Eigenthümlichkeit im Betriebe der genannten Bahn ist. Ist nämlich der Strombedarf für die Wagen und damit für die Contactleitung grösser als der von der Dynamo gelieferte Strom, so wird der Fehlbetrag von den Accumulatoren geliefert; ist er dagegen kleiner, so fliesst der Ueberschuss als Ladungsstrom in den letzteren hinein. Ihre Stromabgabe wird controlirt und geregelt durch ein Spannungsrelais, welches auf einen selbstständigen Zellenschalter wirkt.

Entfernung der elektrischen Luftleitungen in Amerika. Nachdem schon seit längerer Zeit in New-York die Luftleitungen, auch die Telegraphen- und Telephonleitungen durch Untergrundleitungen ersetzt sind, ist auch im Staate Massachusetts im Jahre 1894 ein Gesetz erlassen worden, nach dem bis zum Jahre 1900 alle Luftleitungen verschwunden sein müssen, und welches nun sehr einschneidend auf den öffentlichen Verkehr in Boston einwirkt. In New-York hat das bestehende Verbot der Luftleitungen stark zurückhaltend auf die Entwickelung der elektrischen Strassenbahnen gewirkt, in Boston haben sie aber einen erheblichen Umfang genommen, namentlich verfügt die Westend-Street-Railway-Gesellschaft über ein ausgedehntes Netz mit Luftleitungen. Alle Betriebe sind zur Beseitigung der Luftleitungen gezwungen, und diese ist denn auch bereits thatkräftigst unter Zuhilfenahme der Nacht- und Sonntagsarbeit in Angriff genommen worden. Nach der „Rev. techn." sind bereits 650 km Leitungsrinnen gebaut, 250 km für Lichtstrom und Kraftübertragung, 400 km für Telephon und Telegraphen; darin sind 335 km Licht- und Kraftkabel mit 180 m Telephon- und Telegraphenkabel mit zusammen 2700 km Drahtleitung untergebracht.

In den Leitungsrinnen werden mit Cement ausgekleidete Eisenblechrohre von 75 mm lichten Durchmesser verlegt und durchschnittlich alle 75 m wird ein 1·83 m weiter quadratischer Schacht eingebaut.

Die Strassenbahnen haben die Aenderung noch nicht aufgenommen, weil sie noch nicht über eine befriedigende Bauweise für Untergrundleitungen verfügen. Man hofft jedoch mit dem Versuche einer neuen elektrischen Bahn mit unterirdischer Stromleitung gute Erfolge zu erzielen, welcher zur Zeit in New-York in der Lenox Avenue zwischen der 106. und 146. Strasse ausgeführt wird. Man hegt für den Erfolg dieser Anlage namentlich deshalb grosse Erwartungen, weil sie eine vollständige, selbstständige Rückleitung erhält, und somit die Wanderströme und die elektrochemischen Wirkungen auf die Umgebung, namentlich die Gas- und Wasserleitungen, ganz vermieden werden.

Nachdem die Beseitigung der Luftleitungen in den nordamerikanischen Staaten nicht ohne triftigen Grund erfolgen dürfte, scheint es wohl zeitgemäss, dieser Frage auch hier bei uns näher zu treten, insbesondere als ja für Wien ein grosses Netz von elektrischen Bahnen geplant ist, und daher die Frage ob Luft- oder Unterirdische Leitung wohl zu erwägen sein wird.

Simplon-Tunnel. Im Anhange zu unserem Artikel in Nr. 47, Jahrgang 1895 unserer Zeitung theilen wir mit, dass in dem am 25. November vorigen Jahres in Bern von der schweizerisch-italienischen Conferenz unterzeichneten Vertragsentwurf folgende besonders interessante Punkte enthalten sind:

Der Minimalradius wurde auf 300 m festgesetzt, die Maximalsteigung auf der Nordseite auf 10‰, auf der Südseite 35‰. Jede der beiden Regierungen wird die Projecte der auf ihrem Gebiete liegenden Theilstücke der Eisenbahn festsetzen und genehmigen und deren Ausführung überwachen. Der grosse Tunnel bildet jedoch ein einziges Unternehmen, dessen Ausführung der Controle und Ueberwachung des schweizerischen Bundesrathes unterliegt. Der italienischen Regierung bleibt das Recht gewahrt, die Arbeiten durch von ihr entsendete Techniker besichtigen zu lassen, um sich von deren regelmässigem Gange zu überzeugen.

Die Ausführung der mit diesem Vertrage verknüpften Bestimmungen über den Bau des grossen Tunnels ist vollständig Sache des schweizerischen Bundesrathes für das auf schweizerischem Boden gelegene Stück des grossen Tunnels; bei Fragen, welche das auf italienischem Gebiete gelegene Stück betreffen, wird er vorher die italienischen Techniker benachrichtigen. Durch periodische Rapporte werden sich die beiden Regierungen Kenntnis geben von dem Stande der ihrer Controle unterstellten Arbeiten.

Die Arbeiten sollen von jedem Theile so geleitet und gefördert werden, dass die Linie zwischen Brigue und Domodossola dem Betriebe übergeben werden kann in spätestens acht Jahren, vom Tage des Austausches der Ratifications-Urkunden des gegenwärtigen Vertrages an. Diese Frist wird noch genauer bestimmt werden zwei Jahre nach Beginn der Arbeiten am grossen Tunnel. Die in den schweizerischen und italienischen Concessionen wegen Nichtbeachtung der Baufristen des grossen Tunnels vorzusehenden Strafbestimmungen können, sofern sie den Entzug der Concessionen im Gefolge haben, ohne vorherige Verständigung zwischen den beiden Regierungen nicht ausgesprochen werden.

Erst wenn der Bruttoertrag des Verkehres zwischen Brigue und Domodossola 40.000 Frcs. per Jahr und Kilometer erreicht hat, kann die Jura-Simplon-Gesellschaft angehalten werden, das zweite Geleise zu bauen. Verlangt die italienische Regierung die Legung desselben, so hat sie unmittelbar nach Vollendung der Arbeiten eine Subvention von 10 Millionen Lire zu entrichten und die Doppelspur zwischen Iselle und Domodossola zu legen. Wird die Erstellung der zweiten Spur von der Jura-Simplonbahn aus eigenem Antriebe vorgenommen oder auf Verlangen der Eidgenossenschaft, so ist die italienische Regierung nur verpflichtet, die zweite Spur zwischen Iselle und Domodossola zu legen. Der Betrieb der Linie Brigue—Domodossola soll von der Jura-Simplonbahn besorgt werden.

Ueber die Betriebsbedingungen der Theilstrecke Iselle—Domodossola ist eine Specialvereinbarung in Aussicht genommen. Für die Strecke Brigue—Iselle sollen die Taxen für Personen- und Gütertransport auf Grund der schweizerischen Concessionen festgesetzt werden bei Annahme einer Gesammtlänge von 22 km. Ueber die Anschlüsse der Züge in Brigue und Domodossola soll ein Staatsvertrag vereinbart werden. Die Zahl der in jeder Richtung verkehrenden Personenzüge soll mindestens vier betragen und mindestens einer soll ein Courierzug sein. Die Eisenbahn von Brigue nach Domodossola wird als offene internationale Route erklärt, für beide Länder für den Export und Import und Transit von nicht verbotenen Waaren, wie auch für den Personentransport, sowohl am Tage als bei Nacht,

ohne Unterschied der Arbeits- und Festtage, hinsichtlich aller im Fahrplane vorgesehenen Züge. Der Vertragsentwurf enthält schliesslich noch Bestimmungen über den Zoll- und Postdienst. Die beiden Regierungen werden zudem über die durch den vorliegenden Vertrag nicht geregelten Punkte des Zoll-, Post-, Telegraphen-, Polizei- und Sanitätspolizeidienstes der beiden Staaten gemeinsame Verfügungen aufstellen.

CHRONIK.

Stand der Eisenbahnbauten mit Ende Jänner 1896. Zu den mit Ende des Monats December 1895 in Bauausführung gestandenen Eisenbahnen in der ausgewiesenen Ausdehnung von 560·972 km sind im Verlaufe des Monats Jänner durch den Baubeginn der Erweiterung der Station Tarnopol für Zwecke der Staatsbahnlinie Halicz—Ostrow—Tarnopol 1·792 km, ferner durch den Baubeginn der Theilstrecke Moldran—Mechenic der Localbahn Cercan—Modran—Dobris 10·351 km, dann durch den Baubeginn der Localbahn Wiener-Neustadt—Puchberg—Schneeberg sammt Flügel von Fischau nach Wöllersdorf 42·100 km und durch den Baubeginn der elektrischen Bahn Prag—Lieben—Vysocan 4·085 km zugewachsen. Fertiggestellt und dem Betriebe übergeben wurde die Theilstrecke Salzburg—Oberndorf der Localbahn Salzburg—Lamprechtshausen mit 17·800 km, ferner wurde die Länge der im Monate December 1895 in Bauangriff genommenen Localbahn Marienbad—Karlsbad von 54·200 km auf 52 km reducirt. Es verblieben daher mit Schluss des Monats Jänner 599·300 km Eisenbahnen in Bauausführung, wovon 212·660 km auf Staatsbahnen, 19·840 km auf die Wiener Stadtbahn und 366·800 km auf Localbahnen entfallen. Der Stand des Baufortschrittes ist nahezu der gleiche geblieben wie im Monate December, da in Folge der dem Baue ungünstigen Jahreszeit kein nennenswerter Fortgang erzielt werden konnte. Die Zahl der im Monate Jänner beim Eisenbahnbau beschäftigt gewesenen Arbeiter betrug 4435, gegen 7256 im Vormonate, das sind 8 Arbeiter per Kilometer.

Aus dem Jahresberichte des gegenseitigen Brandschaden - Versicherungs - Verbandes österreichischer Eisenbahnen pro 1895. Aus dem von der österreichischen Nordwestbahn als Vorsitzenden des Comités des gegenseitigen Brandschaden-Versicherungs-Verbandes österreichischer Eisenbahnen für das Jahr 1895 veröffentlichten Berichte und Rechnungs-Abschlusse ist zu entnehmen, dass im Berichtsjahre 336 Brandschadenfälle (um 72 Fälle mehr als im Jahre 1894) zur Anzeige gebracht worden sind; hievon wurden 287 Fälle vollkommen abgerechnet, von den übrigen 49 Fällen konnten jedoch wegen verspätet oder noch gar nicht eingelangter Anmeldung der definitiven Schadenhöhe in diese Jahres-Abrechnung 47 Fälle gar nicht und zwei Fälle nur theilweise einbezogen werden. Die aus dem Geschäftsjahre 1894 verbliebenen Brandschadenfälle wurden zur Gänze abgerechnet und in diesen Rechnungs-Abschluss aufgenommen, so dass in Hinkunft Abrechnungen aus dem Jahre 1894 nicht mehr vorkommen können, da die im Uebereinkommen vorgesehene einjährige Verjährungsfrist eine eventuelle nachträgliche Brandanzeige aus dem Jahre 1894 unstatthaft erscheinen lässt. Die 287, bezw. 289 abgerechneten Brandschadenfälle aus dem Jahre 1895 und die 46 rückständig gewesenen Brandschadenfälle einschliesslich einiger Nachträge aus dem Jahre 1894 und einer Nachtrags-Gutschrift aus dem Jahre 1894 wurden mit einem Gesammtschadenbetrage von fl. 101.248·55 liquidirt; hievon kommen in Abzug als vom Verbande nicht zu tragende Schadenpräcipua fl. 4067·30. Zu dem den Verband belastenden Restbetrage von fl. 97.181·25 sind die Jahreskosten der Administration pro 1895 mit fl. 3796·10, deren 5%ige Verzinsung mit fl. 96·85, weiters deren Feuerwehrbeiträge pro 1894 mit fl. 214·72, deren 5%ige Verzinsung mit fl. 9·61, endlich die Staatsgebühren pro 1894 mit fl. 187.50, deren 5%ige Verzinsung mit fl. 8·93 hinzuzurechnen, so dass die Gesammtsumme des auf sämmtliche Verbandsmitglieder zu vertheilenden Jahresbetrag pro 1895 fl. 101.494·96 beträgt. Das Kalenderjahr 1895 kann als ein für den Verband günstiges Jahr bezeichnet werden. Die Anzahl der Verbandsmitglieder hat sich im Jahre 1895 durch die Einbeziehung der böhmischen Westbahn und der mährisch-schlesischen Centralbahn in das Conto der k. k. österr. Staatsbahnen formell verringert.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. Den Gegenstand der am 16. März abgehaltenen Versammlung bildete ein Vortrag des Herrn k. k. Baurathes und beh. aut. Civil-Ingenieurs Rudolf Ritter Stummer v. Traunfels über die „Valsuganabahn". Die einleitenden Worte des Vortragenden charakterisiren die 65 km lange Valsuganabahn, welche ein an Naturschönheiten reiches Gebiet durchzieht, als eine Bahnanlage, die, obgleich als Localbahn concessionirt, ihrer ganzen Baudurchführung nach berufen ist, sich ebenbürtig unseren grossen Eisenbahnen anzuschliessen und welche die Bestimmung hat, die kürzeste Verbindung nach Venedig herzustellen, um den sehr alten geschäftlichen Verkehr wieder aufzunehmen. Aus der Reihe der verschiedenen sehr bemerkenswerten Bauobjecte hebt Redner insbesondere den ganz in Bruchsteinmauerwerk aus vorzüglichem weissen Jurakalk ausgeführten Viaduct über das Etschthal und die Tunnelanlagen hervor. Der aus zwei Theilen mit zusammen 122 Oeffnungen bestehende, in der grössten Höhe von 15 m über der Thalsohle sich erhebende Viaduct in doppelter S-Form, mit der 28 m breiten Fersina-Brücke, repräsentirt sich in seiner Länge von 1252·8 m als das grösste und einen imposanten Anblick gewährende Object der Valsuganabahn, dessen Anlage in 11 Monaten erfolgte.

Die zur Ausführung gebrachten fünf Tunnels, deren längster 376 m lang, in blauen Letten gelegen, mit Sohlstollen betrieben wurde, erhielten seitwärts einen besonderen, 170 m langen Stollen zur Abfuhr des mächtig zuströmenden Wassers; die anderen vier Tunnels mit zusammen 646 m Länge wurden mit Firststollenbetrieb durchgeführt. Diese Tunnelanlagen gelangten, gleichwie der vorbesprochene Viaduct, durch zahlreiche treffliche Zeichnungen und gelungene Amateur-Photographien zur Darstellung. Die Valsuganabahn besitzt, entsprechend den durch die Militärverwaltung gestellten Anforderungen, Steigungen von 20‰ und kleinste Radien von 200 m und ist in einer Bauzeit von circa zwei Jahren vollendet worden; deren Betriebseröffnung steht im kommenden Monate in Aussicht. Die Betriebsführung wird die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen übernehmen.

Equipirungs- und Ausstattungs-Cassa für Bedienstete der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Die VII. ordentliche Generalversammlung dieser registrirten Genossenschaft mit beschränkter Haftung hat Freitag den 20. März 1896, 7 Uhr Abends, im Eisenbahn-Club unter dem Vorsitze des Obmannes Herrn Carl Fichua stattgefunden. Dem Rechnungs-Abschluss pro 1895 sind folgende Daten zu entnehmen: Die Zahl der Mitglieder betrug 368 mit einem Antheils-Einlagenstande von fl. 7173, der Reservefond fl. 5904·96, also 82·3% der Einlagen. An die Mitglieder wurden Waaren um fl. 38.570·62 ausgefolgt, bezahlt wurden von den Mitgliedern für bezogene Waaren fl. 41.413·03; die Zahlung der Genossenschaft an die Lieferanten betrug fl. 42.109·77. Das Cassa-Revirement stellte sich auf fl. 103.240·01. Der Vorstand war stets bestrebt, mit den verlässlichsten Firmen abzuschliessen und es durch ökonomisches Gebahren möglich zu machen, die Fabriks- und Engrospreise den Mitgliedern direct zuzuwenden, sowie den letzteren zwölfmonatlichen Credit

zinsenlos zu gewähren. Das seit dem Jahre 1889 bestehende, nur humanitären Zwecken gewidmete Unternehmen erfreut sich im Kreise der Collegen allgemeiner Anerkennung und Beliebtheit.

Längen der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr angehörigen Eisenbahnen. Nach den dem Centralamte in Bern durch die einzelnen Verkehrsstaaten zugegangenen Mittheilungen beträgt die Länge der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr unterstellten Eisenbahnen mit 31. März 1895 in

Deutschland	44.900	km
Frankreich	35.602	„
Russland	30.917	„
Oesterreich	15.800	„
Ungarn	12.934	„
Italien	12.566	„
Belgien	4.534	„
Schweiz	3.123	„
Niederlande	2.513	„
Luxemburg	356	„
Occupationsgebiet (Bosnien und Herzegowina)	105	„
zusammen	163.350	km

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 10. Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 16. Jänner 1896, Z. 198/1, an die Verwaltungen der unterstehenden Eisenbahnen, betreffend die Anbringung der die Gabelhülse mit der Spindel verbindenden Stellschraube bei den Wechseln.

„ „ 11. Concessionsurkunde vom 2. December 1895 für die Locomotiveisenbahn von Karlsbad an die Reichsgrenze bei Johanngeorgenstadt.

„ „ 11. Concessionsbedingnisse für die Locomotiveisenbahn von Karlsbad nach Johanngeorgenstadt, den Betrieb betreffend.

„ „ 11. Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: K. k. priv. österr. Creditinstitut für Verkehrs-Unternehmungen und öffentliche Arbeiten.

„ „ 11. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 24. Jänner 1896, Z. 40, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 11. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von B.-Kamnitz nach Herrnskretschen, sowie von Herrnskretschen nach Laube mit Abzweigung von der erstgenannten Linie nach Kreibitz—Teichstadt und nach Tetschen.

„ „ 12. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 27. Jänner 1896, Z. 210/1, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 12. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Gratzen nach Deutsch-Beneschau.

LITERATUR.

Soeben ist der vierte Jahrgang 1896 von **Hartleben's Statistischer Tabelle über alle Staaten der Erde** in dem genannten Verlage erschienen. Die Tabelle, welche nach den neuesten Daten mit der grössten Sorgfalt zusammengestellt ist, so dass sie nur verlässliche Daten bringt, ist eine übersichtliche Zusammenstellung der Angaben über Regierungsform, Staatsoberhaupt, Thronfolger, Flächeninhalt, absoluter und relativer Bevölkerung, Staatsfinanzen, Handelsflotte, Handel, Eisenbahnen, Telegraphen, Zahl der Postämter, Wert der Landesmünzen, Gewicht, Längen-, Flächen- und Hohlmasse, Armee, Kriegsflotte, Landesfarben, Hauptstadt und wichtigste Orte mit Einwohnerzahl. Der Preis beträgt blos 30 kr. Für jeden, der sich für Statistik interessirt (und das ist heute der grösste Theil der Gebildeten), ist die Tabelle bestens zu empfehlen.

Dasselbe Material, ergänzt durch vergleichende Zusammenstellungen über Grösse und Bevölkerung der Erdtheile, Eisenbahnen der Erde, Eisenbahnen Europas, Telegraphennetz der Erde und Europas, Handelsflotten, Staatsschulden, Armeen und Kriegsflotten Europas, endlich die grössten Städte der Erde, in Taschenbuchform, sehr handlich und für den augenblicklichen Gebrauch allerorts und jederzeit geeignet, enthält A. Hartleben's kleines statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde 1896, bearbeitet von Professor Dr. Friedrich Umlauft. Der Preis des eleganten und bequemen Büchleins beträgt 80 kr. Sehr praktisch ist die Beigabe von einigen leeren Blättern für „besondere Notizen".

—l—.

„Die Schweizer Bahnen." Organ für Eisenbahnwesen. Redaction: Dr. Eugen Curti und Dr. Wrubel, Zürich. Abonnementspreis 5 Frcs. per Jahr. Das neue Blatt will ein über den politischen Parteien stehendes, wissenschaftliches Organ zur Besprechung des mannigfaltigen Schaffens und Strebens auf dem Gebiete des schweizerischen Eisenbahnwesens sein. Die im Clublocale aufliegenden sechs ersten Nummern bieten bereits ein Bild, wie das sehr weit gestreckte Ziel erreicht werden soll. Dr. Hilscher.

Die Secundär-Elemente. Auf Grundlage der Erfahrung, dargestellt von **Paul Schopp.** III. Theil. Mit 3 Curven und 61 Figuren. Preis 8 Mk. Halle a. S. Verlag von W. Knapp. Der vorliegende III. Theil behandelt den Zink-Kupfer-Sammler und den Zink-Blei-Sammler nebst der Verwendung von Accumulatoren für Eisenbahnwagen-Beleuchtung, elektrische Schiffe und Strassenbahnwagen. Er bildet die Fortsetzung des ersten Theiles, welcher die Theorie des Bleisammlers und die Construction von Planté-Batterien, sowie des zweiten Theiles, welcher die Fabrikation von Bleisammlern umfasst. Es werden darin nicht nur Kupfer-Zink- und die Zink-Blei-Accumulatoren, eingehend erläutert, sondern haben auch die Gas-Accumulatoren und verschiedene sonstige Secundär-Elemente Platz gefunden, wobei auch für die einzelnen eine Patentübersicht beigegeben ist, was von besonderem Werte ist. Ausführlicher hätten wir das Capitel über die elektrische Beleuchtung von Eisenbahnwagen gewünscht, zumal auf diesem Gebiete bereits umfangreiches Material vorliegt. Nichtsdestoweniger bildet der vorliegende dritte Band, natürlich im Zusammenhange mit den bereits erschienenen ein nützliches Nachschlagebuch für alle Diejenigen, welche in diesem Gebiete beschäftigt sind.

Die einfache und mehrphasigen Wechselströme, bezw.: **Der Drehstrom**, seine Erzeugung und Anwendung in der Praxis. Gemeinfasslich dargestellt von **Josef Krämer.** Mit circa 300 Abbildungen im Texte und 9 Tafeln. Erscheint in 5 Lieferungen à 3 Mk. Jena, H. Costenoble. Nachdem die Errichtung von elektri-

schen Centralen nach dem Drehstrom-Systeme immer mehr an Umfang gewinnt, andererseits aber auch die einschlägigen literarischen Arbeiten auf diesem Gebiete in verschiedenen Zeitschriften und Werken zerstreut sind, hat sich eine zusammenfassende Bearbeitung als Bedürfnis ergeben, welcher dankenswerten Arbeit sich nunmehr der Ingenieur Josef Krämer unterzogen hat. Das Werk soll acht Abtheilungen enthalten, und zwar: 1. Der einphasige Wechselstrom; 2. das magnetische Drehfeld; 3. Drehstrom-Dynamo; 4. Drehstrom-Motoren; 5. Regelung der Zugkraft und Geschwindigkeit bei Drehstrom-Motoren; 6. Transformatoren; 7. Schaltungen und Leitungen; 8. über das Messen der Wechselströme. Anhang. Gegenwärtig liegt das erste Heft vor, welches die erste Abtheilung behandelt. Dass das Werk zunächst mit einer gedrängten Behandlung des einphasigen Wechselstromes beginnt, liegt durchaus in der Natur der Sache. Weil es aber schwierig ist, Wechselstrom-Probleme ohne jede Anwendung höherer Rechnung, also gemeinverständlich zu behandeln, so erscheinen in der ersten Abtheilung die Grundzüge der Wechselstrom-Theorie mit Hilfe der Analysis behandelt, wobei aber auch ein Capitel über die graphische Darstellung von Abhängigkeitsverhältnissen für jene eingefügt ist, welchen die Anwendung der höheren Rechnung nicht geläufig ist. Selbstverständlich wird hier ein gewisses Mass elektrotechnischer Kenntnisse vorausgesetzt, und wird angenommen, dass dem Leser die Principien des elektrischen Gleichstromes bekannt sind. Sowohl die Eintheilung wie auch der Aufbau dieser ersten Abtheilung sind durchaus sachgemäss durchgeführt und ist sonach zu erwarten, dass bei der gleichen weiteren Behandlung der übrigen Abtheilungen die elektrotechnische Literatur eine sehr wertvolle Bereicherung erfahren wird.

Der Telegraphist. Ein Prüfungsbehelf für Eisenbahn-Bedienstete von **Hans Frenzel**. Wien. Spielhagen und Schurich. Preis 80 kr. Diese mit 45 Abbildungen illustrirte und 53 Seiten umfassende Schrift verfolgt den Zweck, denjenigen Candidaten, welche sich der Telegraphen-Prüfung unterziehen wollen, einen kurzen Abriss über die einschlägigen Einrichtungen bei den k. k. Staatsbahnen an die Hand zu geben. Theilweise ist dieselbe in katechetischer Form gegeben. Einen gründlichen Unterricht auf dem ganzen Gebiete vermag man aus der Schrift, weil in zu knapper Form gehalten, nicht zu gewinnen; dagegen wird sie, wenn es sich blos um Orientirung in den einzelnen Materien, bezw. um die übersichtliche Vorbereitung zu der genannten Prüfung handelt, gewiss ihrem angestrebten Zwecke entsprechen. Insoferne als die bei den k. k. Staatsbahnen angewandten Einrichtungen von den bei den übrigen Bahnen in Gebrauch stehenden nicht wesentlich abweichen, erscheint sie in der genannten Richtung auch allgemein anwendbar.

Der eiserne Oberbau, System Heindl, verglichen mit Holzschwellen-Oberbau. Von **Franz Heindl**, k. k. Hofrath etc. Preis 50 kr. Wien Spielhagen und Schurich. Die 21 Seiten umfassende, mit einer Tafel versehene Schrift ist ein Sonderabdruck aus der „Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines" 1895, Nr. 45, und behandelt die bisherigen Erfahrungen mit diesem Oberbau, namentlich aber jene, welche auf der seit 1883 im Geleise II zwischen den Stationen Angern und Dürnkrut der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gelegenen 2 km langen Versuchsstrecke dieses Oberbaues, sowie auf der in demselben Geleise zwischen den Stationen Dürnkrut und Hohenau gelegenen, 5·6 km langen Vergleichsstrecke mit den gleichen Schienen und mit imprägnirten Eisenschwellen gewonnen worden sind.

Bis Ende 1894 waren über beide Oberbaustrecken 116.000 Züge mit einer Verkehrslast von 62 Millionen Tonnen Brutto gerollt, und es ist einleuchtend, dass eine sich über elf Jahre erstreckende Erprobung ausgiebiges Materiale zur Beurtheilung des Wertes des einen und anderen Oberbaues liefert. Dieser Vergleich ist denn auch auf das eingehendste durchgeführt und ist als ein weiterer Schritt zu betrachten, der zur Klärung der Frage des eisernen Oberbaues führen soll. Wir können die Schrift allen Fachleuten auf das wärmste empfehlen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 24. März 1896.

Der Vorsitzende, Vice-Präsident Dr. Scheiber, eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung, dass der nächste und zugleich letzte Vortrag dieser Saison Dienstag den 31. März l. J., um 7 Uhr Abends, stattfinden und Herr Albert Pauer, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen, über: „Eisenbahnen und das reisende Publikum" sprechen wird. Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Zu den geschäftlichen Mittheilungen ergreift Herr F. R. Engel, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, das Wort, um unter Hinweis auf die stellenweise etwas scharfen Ausfälle, welche Herr Dr. Simoni in seinem Vortrage in der letzten Clubversammlung auf die Errungenschaften der gesammten modernen medicinischen Wissenschaft gemacht hat, die Anregung zu geben, dass das Vortrags-Comité es sich angelegen sein lassen möge, diesbezüglich seitens einer Fachautorität über ein analoges Thema einen wissenschaftlichen Vortrag im Club halten zu lassen.

Nachdem sich zu dieser Anregung sonst Niemand zum Worte meldet, erklärte der Herr Vorsitzende, dem Vortrags-Comité diesbezüglich Mittheilung machen zu wollen, welches gewiss nicht ermangeln wird, die gegebene Anregung sich in der nächsten Vortrags-Saison nach Thunlichkeit zu Nutze zu machen.

Hierauf ladet der Vorsitzende Herrn Dr. Adolf Jolles, Leiter des chemischen Laboratoriums, ein, seinen auf der Tages-Ordnung stehenden Vortrag über: „Das Wasser als Trink- und Nutzwasser" zu halten.

Nach den einleitenden Worten, in welchen der Herr Vortragende bekannt gibt, dass er von seiner ursprünglichen Absicht, über das Wasser als Trink- und Nutzwasser zu sprechen, aus dem Grunde abstehen musste, weil er sah, dass das Thema sich in einem Vortragsabende auch nur auszugsweise nicht gut bewältigen lasse, will er sich heute nur mit der Besprechung des Wassers als Trinkwasser befassen, gibt aber zugleich die Absicht bekannt, bei nächster Gelegenheit „das Wasser als Nutzwasser, insbesondere als Kesselspeisewasser" zum Gegenstande eines Vortrages machen zu wollen.

Ausgehend von der Beschaffenheit des Meteorwassers, welches schon in der Regel nicht ganz rein ist, beleuchtete der Vortragende die Filtrationskraft des Bodens und zeigte an der Hand zahlreicher Analysenergebnisse, dass eine directe Verunreinigung tieferer Grundwasserschichten nur ausnahmsweise statt hat. Erst wenn die Quellen gefasst, resp. die Brunnen ausgemauert werden, erleiden meistens die Brunnenwässer eine Verunreinigung, und zwar namentlich, wenn die Fassung des Brunnens eine mangelhafte ist, oder Risse und Spalten eine Communication mit Versitzgruben, resp. mit einem von organischen Zersetzungsproducten durchsetzten Boden gestatten, oder wenn von aussen her — was namentlich bei offenen Brunnen der Fall sein kann — schädliche Stoffe hineingelangen. Denselben Gefahren der Verunreinigung ist auch das Flusswasser ausgesetzt, welches vielfach als der natürliche Entwässerungscanal betrachtet wurde und leider noch betrachtet wird.

Dr. Jolles erörterte hierauf die Ursache, warum ein Wasser, welches sich als durch den Menschen und seinen Betrieb verunreinigt erweist, Epidemien verursacht und so gefahrdrohend werden kann und gibt eine Reihe von Daten bekannt, welche zweifellos darthun, dass Erkrankungen durch den Genuss inficirten Wassers erfolgen können. Ein classisches Beispiel in dieser Hinsicht sei Hamburg, woselbst der Ausbruch einer Epidemie von den Hygienikern schon längst geahnt, von den städtischen Behörden aber nicht berücksichtigt wurde, bis im Jahre 1892 die verhängnissvolle Cholera-Epidemie ausgebrochen ist.

Dr. Jolles besprach schliesslich noch die Untersuchungs-Methode, auf Grund welcher ein Wasser hinsichtlich seiner Brauchbarkeit als Trinkwasser begutachtet wird.

Nach dem mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Vortrage sprach der Herr Vorsitzende dem Herrn Dr. Jolles für seine lehrreichen und lichtvollen Ausführungen den Dank des Club aus, und fügte die Bemerkung daran, dass der Club die Zusage des Vortragenden, in der nächsten Vortrags-Saison den zweiten Theil seines Themas behandeln zu wollen, heute schon mit Dank quittire.

Der Schriftführer: Carl Spitzer.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hitscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 14. Wien, den 5. April 1896. XIX. Jahrgang.

Von den niederösterreichischen Localbahnen.

II.

Im Anhange zu dem in Nr. 4, Jahrg. 1896, unserer Zeitung gebrachten Artikel berichten wir im Nachfolgenden über die vom niederösterreichischen Landtage in der letzten Session gefassten Beschlüsse hinsichtlich neuer Localbahnen.

Vom Lande finanziell sichergestellt erscheinen hiernach die Localbahn-Projecte:

1. Von Waidhofen an der Thaya nach Zlabings, Anlagecapital fl. 1,450.000;
2. von Gross-Siegharts, bezw. Göpfritz nach Raabs, Anlagecapital fl. 920.000;
3. von Ober-Grafendorf nach Mank, Anlagecapital fl. 680.000;
4. von Gstadt nach Ybbsitz, Anlagecapital fl. 320.000;
5. von Neunkirchen nach Willendorf, Anlagecapital fl. 560.000.

Dieses Localbahn-Programm umfasst ein Bahnnetz von 85 km, wovon 60 km normal- und 25 km schmalspurig in Aussicht genommen sind. Die Durchführung dieses Programmes erfordert ein Gesammt-Anlagecapital von fl. 3,930 000, wovon fl. 1,166.000 durch voll einzuzahlende Stamm-Actien oder Leistungen à fond perdu und fl. 2,764.000 durch Gewährung einer Zinsen- und Tilgungsgarantie aufgebracht, bezw. sichergestellt werden sollen.

Von dem Stamm-Actiencapitale entfallen fl. 780.000 oder 66·9 % auf die Interessenten, fl. 26.000 oder 2·2 % auf das Land und fl. 360.000 oder 30·9 % auf den Staat, während von dem zu garantirenden Capitale fl. 2,500.000 oder 90·4 % durch das Land und fl. 264.000 oder 9·6 % durch den Staat sicherzustellen wären. Durch Garantie und Actienübernahme sind also im Ganzen fl. 780.000 (20 %) von den Interessenten, fl. 2,526.000 (64 %) vom Lande und fl. 624.000 (16 %) vom Staate aufzubringen.

Diese Ziffern zeigen zunächst, dass sich das Land in hervorragender Weise an der Capitalsbeschaffung für die Localbahnen betheiligt und es bei den auf den Staat und die Interessenten entfallenden Antheile ohne Mithilfe des Landes wohl nicht möglich wäre, die gegenständlichen Bahnprojecte zur Ausführung zu bringen. Diese Ziffern zeigen aber weiters, dass die Localinteressenten sich sehr opferwillig an der Capitalsbeschaffung betheiligen und muss ein 20 %iger Beitrag der Interessenten zu dem Gesammterfordernisse schon mit Rücksicht darauf, dass die projectirten Bahnen von dem allgemeinen Verkehre abgeschlossen und demnach wirthschaftlich weniger entwickelte Gegenden berühren, als sehr ansehnlich bezeichnet werden, und liefert diese Betheiligung den besten Beweis für das Verständnis, mit welchem die Action des Landes von der Bevölkerung begrüsst wird.

Die an den Staat gestellte Anforderung, einen 16 %igen Beitrag zu leisten, ist sowohl absolut genommen, als auch im Hinblicke auf die vom Staate durch Hebung der wirthschaftlichen Verhältnisse direct und durch Steigerung des Verkehrs auf den Linien der k. k. Staatsbahnen indirect erwachsenden Vortheile eine sehr geringe. Die mit der Regierung in dieser Beziehung bereits gepflogenen Verhandlungen lassen übrigens erwarten, dass die zur vollständigen Sicherstellung des Unternehmens erforderlichen Beiträge vom Staate auch geleistet werden.

Das mit 4 % zu garantirende Prioritätscapital, welches, wie erwähnt, fl. 2,764.000 beträgt, soll in 75 Jahren getilgt werden; dem gegenüber steht bei rigoroser Calculation der Einnahmen ein Erträgnis von fl. 79 900 schon in den ersten Betriebsjahren entgegen, und lässt sich erwarten, dass das vom Lande und Staat übernommene finanzielle Risico sich mit der eintretenden Steigerung des Verkehres bald vermindern, und in nicht allzulanger Zeit sogar ganz verschwinden wird. Bezüglich der einzelnen Linien ist noch Folgendes zu bemerken:

Die Linie Waidhofen—Zlabings, 29 km lang, normalspurig, ist eigentlich nur ein Theil einer Verbindungsbahn

zwischen der Nordwest- und Franz Josefs-Bahn (über welche bereits eine Tracenrevision vorliegt), die von Iglau, bezw. Wolframs über Teltsch, Daschitz, Zlabings nach Schwarzenau führen soll. Die Entwickelung des Verkehres auf der schon bestehenden Localbahn Schwarzenau—Waidhofen und das günstige finanzielle Ergebnis dieses Unternehmens haben die ursprünglich gemachte Annahme bestätigt, dass das zu dieser Localbahn gravitirende Hinterland ein sehr verkehrsreiches ist und daher die Fortsetzung dieser Linie einen allgemein gefühlten Bedürfnisse entsprechen wird.

Obschon die neue Linie eine vorwiegend von Ackerbau und Viehzucht betriebene Gegend durchzieht, so finden sich namentlich weiter gegen Norden ausgebreitete Waldungen, die zur Gewinnung von ausgezeichnetem Bauholze geeignet sind, während andererseits in der Gegend von Zlabings sich ein ausgezeichneter Granit vorfindet, mit dessen Verarbeitung sich zahlreiche Steinmetze befassen, die ihre Waaren zur Weiterversendung bis nach Waidhofen bringen mussten.

Die Linie Gross-Siegharts, bezw. Göpfritz nach Raabs, 20 km lang, normalspurig, ist eine Fortsetzung der bereits bestehenden und im Betriebe befindlichen Localbahn von Göpfritz nach Gross-Siegharts. Diese Bahn hat vornehmlich den Zweck, sowohl den Interessen der Marktgemeinde Raabs wie auch jenen der schon bestehenden Linie zu dienen, um dieselbe durch Heranziehung ganz neuer Transporte zu befruchten.

Die Linie Obergrafendorf—Mank, 19 km lang, schmalspurig, durchzieht eine Gegend, welche fast gar keine Industrie hat, jedoch ist dieselbe so intensiv bewirthschaftet, dass die Boden- und Forstproducte ausreichende Frachtenmengen liefern werden, welche eine theilweise Verzinsung des investirten Capitales versprechen. Ferner kommt hier in Betracht, dass an der Linie schöne Gegenden vorhanden sind, die zu Ausflügen und längerem Aufenthalte einladen; erfahrungsgemäss zeigen aber solche in der Nähe von Wien gelegene Bahnen einen immer steigenden Fremdenverkehr, und es ist daher zu erwarten, dass dies auch hier der Fall sein wird, und dass später sich auch die Industrie ansiedeln und entwickeln wird.

Die Linie Gstadt—Ybbsitz, 6 km lang, schmalspurig, ist eine Zweiglinie der in Ausführung begriffenen Ybbsthalbahn, und soll eben zu dem Zwecke hergestellt werden, um dieser Bahn Frachten zuzuführen, welche, so lange diese Zweiglinie nicht besteht, mit Rücksicht auf die relativ geringe Entfernung von Gstadt bis Waidhofen an der Ybbs zweifellos auch nach Herstellung der Ybbsthalbahn per Achse zur Hauptbahn zugeführt würden.

Endlich ist die Linie Neunkirchen—Willendorf, 11 km lang, normalspurig, berufen, zwischen beiden eine directe Verbindung herzustellen, und die Bahnentfernung, welche von Willendorf über Wiener-Neustadt nach Neunkirchen 30 km beträgt, abzukürzen. Nachdem alljährlich beträchtliche Mengen von Kohlen, Gyps, Holz, Getreide, Colonialwaaren, Metallwaaren etc. zwischen Neunkirchen und den an der Wiener-Neustadt—Puchberger Bahn gelegenen Orten verfrachtet werden, ist es für Neunkirchen, welches der Sitz zahlreicher Behörden ist, von grosser Bedeutung, diesen kürzesten Anschluss an die letztgenannte Bahn zu erreichen.

Ausser den in dem eingangs genannten Programme enthaltenen Bahnlinien hat sich der Landtag auch mit dem zur Aufschliessung des Waldviertels dienenden Bahnen beschäftigt und die weiter unten stehenden Beschlüsse gefasst. Die Aufschliessung des Waldviertels durch Eisenbahnen beschäftigt schon seit geraumer Zeit die Oeffentlichkeit und es hat der Landtag schon bei Einleitung seiner Eisenbahnaction sowie bei Schaffung des Eisenbahnamtes sein Augenmerk auf diesen in wirthschaftlicher Beziehung sehr zurückgebliebenen Landestheil gerichtet und es wurde insbesonders bei der im Vorjahre erfolgten Bewilligung eines Credites für Studien zur Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes auf die Nothwendigkeit, diese Studien in erster Linie auf das Waldviertel auszudehnen, hingewiesen.

In Verfolgung dieser Aufgabe hat denn auch der Landes-Ausschuss, von der richtigen Erwägung ausgehend, dass die Verkehrsverhältnisse in dem südlichen Theile des Waldviertels am ungünstigsten liegen und daher hier die Abhilfe am dringendsten ist, zwei Bahnlinien in Anregung gebracht, von denen die eine von Krems ausgehend nach Ottenschlag und Gutenbrunn führt und einen Flügel nach Gföhl erhalten sollte, während die andere dem Donauthale folgend, den Anschluss von Krems an die der Ausführung nahe gerückte Bahnlinie Mauthausen-Grein herstellen soll. Die erstgenannte Bahn, welche schmalspurig gedacht ist, eine Länge von 69 km hat, hätte ein Anlagecapital von fl. 3,500 000 erfordert. Für die Wahl der Schmalspur war vor Allem massgebend, dass eine normalspurige Bahn in der Richtung Krems—Gutenbrunn bei den steilen Lehnen des Kremsthales und der geringen Breite des stark gewundenen Theiles nur mit grossen Schwierigkeiten und unverhältnissmässigen Kosten hergestellt werden kann. Mit den Kosten müssten auch die Beiträge der Interessenten und das Opfer das Landes grösser werden, ohne dass der Verkehr und die Einnahmen der Bahn eine Steigerung erfahren und es würde sich das Erträgnis der Bahn nothgedrungen ungünstiger gestalten. Andererseits zeigen die in neuester Zeit entstandenen Schmalspurbahnen solche Vervollkommnungen in ihren Einrichtungen, dass diese Bahnen mit Recht normalspurigen Localbahnen an die Seite gestellt werden können, und zwar sowohl hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, als auch hinsichtlich der Fahrgeschwindigkeit und lassen speciell in gebirgigem Terrain eine viel einfachere und billigere Ausführung zu.

Die Richtung dieser Bahn entspricht dem localen Verkehrsbedürfnisse, weil sie den Weg nach Krems—Stein als einen Hauptstapelplatz an der Donau und Wien eröffnet, wohin thatsächlich der Verkehr des ganzen Landes gravitirt und von wo aus umgekehrt ein lebhafter Personenverkehr ausgeht. Diese Bahnlinie würde in das Netz

des südlichen Theiles des Waldviertels eindringen und sowohl das Kremsthal, welches gegenwärtig einen lebhaften Verkehr besitzt und wo sich ansehnliche Industrien angesiedelt haben, erschliessen, als auch die bedeutenden Orte Ottenschlag und Gutenbrunn, welche namhafte Frachtenbewegungen haben, berühren. Durch die im Anschlusse weiter geplante Zweiglinie nach Gföhl würde auch dieses Gebiet erschlossen und ein weiterer Landestheil mittelst einer relativ kurzen Bahnstrecke an das bestehende Eisenbahnnetz angegliedert. Trotzdem nun die baldige Realisirung der genannten Linien vom localen und wirthschaftlichen Standpunkte wünschenswert wäre, und auch das vom Lande zu bringende Opfer in Anbetracht der grossen Vortheile, welche einem ansehnlichen Theil des Landes erwüchsen, vollauf gerechtfertigt erscheinen, hat der Landtag für diesmal das vorgelegte Project noch nicht genehmigt, sondern sowohl hinsichtlich der genannten Linien wie auch der übrigen für das Waldviertel projectirten Bahnen Folgendes beschlossen:

1. Sobald der Nachweis erbracht wird, dass 30 % des vom k. k. Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Landes-Ausschusse festgesetzten Nominal-Anlagecapitales für die schmalspurige Localbahn von Krems nach Gutenbrunn mit Flügel nach Gföhl von den Interessenten mit Beihilfe des Staates, durch Uebernahme von Stammactien zum vollen Nennwerte oder durch Leistungen à fonds perdu aufgebracht werden, ist das Land Niederösterreich, ohne heute schon irgend welche Verpflichtung zu übernehmen, principiell geneigt, die Reinertragsgarantie für die zur Beschaffung des weiters erforderlichen Aufwandes auszugebenden mit 4 % zu verzinsenden und innerhalb 75 Jahre rückzuzahlenden Prioritäts-Obligationen (Eisenbahn-Schuldverschreibungen) bis zum Höchstbetrage von fl. 2,450.000 in der Weise zu übernehmen, dass für den Fall, als das Erträgnis der Bahn zur Verzinsung und Tilgung dieser bevorrechteten Titres im Nominalbetrage von höchstens fl. 2,450.000 nicht ausreichen sollten, der auf das Erfordernis zur 4 % igen Verzinsung und zur planmässigen Tilgung innerhalb 75 Jahren sich ergebende Abgang aus Landesmitteln vorschussweise gedeckt wird.

Ueber die im Anschlusse an diese Linie zweckmässig erscheinende Ergänzung des Eisenbahnnetzes im Waldviertel und den anschliessenden Gebieten sind weitere Studien anzustellen und ist über die vom wirthschaftlichen Standpunkte nothwendige Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes in diesem Landestheile dem Landtage in der nächsten Session Bericht zu erstatten.

2. Der Landtag ist bereit, das Zustandekommen der vom k. und k. Reichs - Kriegsministerium vom militärischen Standpunkte als wichtig bezeichneten normalspurigen Bahnlinie Zwettl—Amstetten zu fördern und nach Massgabe und im Verhältnisse zu den Beiträgen der Localinteressenten auch finanziell zu unterstützen.

3. Zu den Kosten für die Tracirung und Verfassung eines generellen Projectes für eine im Donauthale zu führende Bahnlinie von Krems nach Grein wird ein Betrag von fl. 9000 unter der Bedingung bewilligt, dass die Localinteressenten einen gleich hohen Beitrag leisten.

Die näheren Bedingungen für die Gewährung dieser Unterstützung sind vom Landes-Ausschusse festzusetzen.

Bei dem Projecte für die Donauthallinie Krems—Grein ist auf die Möglichkeit der Herstellung eventueller Zweiglinien zur Einbeziehung von Mühldorf und Pöggstall Rücksicht zu nehmen und sind über letztere allgemeine Studien anzustellen.

4. Der Landes - Ausschuss wird beauftragt, die erforderlichen Einleitungen zur Aufbringung der Interessentenbeiträge für die normalspurige Bahnlinie Zwettl—Amstetten zu treffen und mit der hohen Regierung wegen Sicherstellung dieser Bahnlinie Verhandlungen einzuleiten.

Für den Fall der Sicherstellung dieser Bahnlinie ist bei dem im Punkte 1 angeordneten Studium über die Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes im Waldviertel auf die durch Ausführung der Linie Zwettl - Amstetten geänderten Verkehrsverhältnisse Bedacht zu nehmen und dann letztere Linie an Stelle der Linie Krems — Gutenbrunn als Ausgangspunkt dem Bahnnetze zugrunde zu legen.

5. Die Petitionen der Gemeinden Gmünd, Heidenreichstein und Langenlois werden dem Landes-Ausschusse zu Erhebung und thunlichsten Berücksichtigung bei den im Punkte 1 und 4 angeordneten Studien zugewiesen. Die übrigen Petitionen erledigen sich durch die vorstehenden Beschlüsse.

6. Ueber die Durchführung der vorstehenden Beschlüsse ist dem Landtage in der nächsten Session Bericht zu erstatten.

7. Zur Bedeckung der nothwendigen Auslagen für Verfassung eines generellen Projectes der Linie Krems—Grein wird ein Betrag von fl. 9000 und für die weiteren Studien und Projectsverfassungen ein Betrag von fl. 14.000, und zwar letzterer unter der Voraussetzung und Bedingung bewilligt, dass die Localinteressenten mindestens den dritten Theil der fallweise erforderlichen Kosten beitragen.

Obige Beträge sind vorläufig vorschussweise für die betreffende Bahnlinie in Rechnung zu stellen.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass der Landtag zum Detailstudium und der Projectsverfassung eine Eisenbahnlinie, ausgehend von der Station der Pöchlarn—Gaminger Staatsbahnlinie in der Richtung nach G r e s t e n, einen Betrag von fl. 10.000 gewidmet hat, unter der Voraussetzung, dass gleichzeitig fl. 5000 durch die Interessenten beigetragen werden.

Die selbstthätige Vacuumbremse.

Vortrag des Herrn Ingenieurs J. R. H a r d y, gehalten in der Clubversammlung am 3. März 1896.

(Hiezu Tafel I.)

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen Einiges über die selbstthätige Vacuumbremse mitzutheilen.

Sie werden alle die einfache Vacuumbremse kennen, die auf den Normalbahnen Oesterreichs allgemein eingeführt ist. Die Bremse, welche zu beschreiben ich heute die Ehre habe, ist aus der einfachen Vacuumbremse entstanden, um eine Bremse zu schaffen, welche unseren heutigen modernen Bedürfnissen entspricht. Diese selbstthätige Bremse ist dermalen bereits auf 92 Hauptbahnen und 70 Nebenbahnen Europas in Anwendung. Unsere Vacuumbremsen waren bis Ende December 1894 in der ganzen Welt auf 369 Bahnen, und zwar auf 34.632 Locomotiven und 94.017 Wagen angebracht. In England sind Vacuumbremsen bis Ende Juni 1893 auf 49.740 Fahrbetriebsmitteln montirt gewesen.

A l l g e m e i n e B e s c h r e i b u n g d e r B r e m s e.

Im Wesentlichen besteht die automatische Vacuumbremse aus einer den ganzen Zug durchlaufenden Rohr-Leitung, welche an beiden Enden des Zuges geschlossen und an welche an jedem Fahrzeuge ein Bremscylinder angeschlossen ist. An der

Locomotive ist ausserdem ein Doppelluftsauger (Ejector) an die Rohrleitung angeschlossen, welche unterhalb der Fahrbetriebsmittel aus eisernen Rohren, zwischen denselben aus Kautschukschläuchen besteht.

Der Doppelluftsauger.

(Tafel I, Fig. 1—6.)

Derselbe besteht aus zwei central ineinander geschobenen Düsenpaaren, die in einem gemeinsamen Gehäuse vereinigt sind, und den grossen und den kleinen Luftsauger bilden. Ein Dampf- und ein Lufteinlassschieber, auf dem erwähnten Gehäuse aufsitzend und auf einer gemeinsamen Achse befestigt, ermöglichen die Regulirung des Dampfeinlasses zum grossen Luftsauger und den Lufteinlass zur Rohrleitung. Durch ein besonderes Dampfventil, im gemeinsamen Gehäuse eingebettet, kann der Dampfzutritt zum kleinen Luftsauger geregelt werden, während ein aufgesetzter Schmierhahn den Dampfschieber mit Fett zu versorgen erlaubt.

Anschlüsse:

A ist die Zuleitung des Kesseldampfes,
B der Anschluss für die Rohrleitung des Zuges;
P ist das Ausblasrohr des Dampfes aus dem Luftsauger;
A_1 die Nebenrohrleitung und
H der Abfluss des Condenswassers.

Der grosse Luftsauger wird benützt, um das erste Vacuum in der Hauptrohrleitung und in den an dieselbe angeschlossenen Bremscylindern zu erzeugen, d. h. die Bremse in Bereitschaft zu stellen.

B führt über zwei Rückschlagventile zu den Düsen der Luftsauger. Diese Ventile sind derart eingerichtet, dass Luft aus der Rohrleitung über dieselben wohl ausgesaugt werden kann, dass jedoch, wie das Saugen aufhört, die Hauptrohrleitung vom Düsengehäuse abgesperrt wird.

Der kleine Luftsauger hat den Zweck, das erzeugte Vacuum während der ganzen Fahrt auf 50—55 *cm* zu erhalten. Den nöthigen Dampf erhält derselbe durch das Dampfventil *Q* während der ganzen Dauer der Fahrt und wird dasselbe ein für allemal so eingestellt, dass das früher erwähnte Vacuum dauernd erhalten wird.

Der Lufteinlassschieber *K* (Fig. 2 und 3), der in Fig. 6 im Schnitte herausgezeichnet wurde, reitet — wie bereits erwähnt — sammt dem Dampfschieber *O* (Fig. 2 und 3) auf einer Spindel *S*; daher beide Schieber nur gleichzeitig bewegt werden können.

Drei Hauptstellungen, welche diese Schieber einzunehmen vermögen, wurden in Fig. 4 durch — . — Linien ersichtlich gemacht. Fig. 4 stellt die zwei Schieberspiegel des Luftsauger Gehäuses dar, auf welchen sich 1. der Lufteinlass- und 2. der Dampfschieber bewegen.

Stellung α, „Bremse los"; in dieser ist der grosse Luftsauger mit der Hauptrohrleitung verbunden. Der Dampf gelangt durch die Ausnehmungen *n* und n_1 des Dampfspiegels zum grossen Luftsauger. Das anfängliche Vacuum wird in dieser Stellung in kürzester Zeit erzeugt. Diese Schieberstellung wird auch benützt, um in besonderen Fällen in kürzester Zeit zu entbremsen, d. h. das durch eine Bremsung zerstörte Vacuum neuerdings zu erzeugen.

Die Stellung β, in welcher der Zutritt des Dampfes zum grossen Luftsauger abgesperrt ist, heisst „Fahrstellung"; in derselben ist ferners der kleine Luftsauger mit der Hauptrohrleitung in Verbindung gebracht. Das durch den grossen Luftsauger erzeugte Vacuum wird während der Fahrt durch die Wirkung des kleinen Luftsaugers auf der erzielten Höhe erhalten. Auch zum Entbremsen wird diese Stellung benützt, sobald dies nicht in allzu kurzer Zeit erfolgen soll, für welchen Fall die früher beschriebene Stellung α benützt wird.

Die Stellung γ schliesst sowohl den grossen als kleinen Luftsauger von der Hauptrohrleitung ab und verbindet letztere mit der Aussenluft, während gleichzeitig der kleine Luftsauger an die Nebenrohrleitung A_1 angeschlossen wird. Diese Stellung ist die der Vollbremsung.

Die Stellungen zwischen β und γ erlauben eine beliebige Abstufung der Brems- und Entbremswirkung. Die Wirkung des kleinen Luftsaugers erstreckt sich über die Stellung β hinaus gegen γ; das Einströmen von Aussenluft in die Hauptrohrleitung beginnt knapp unter β, wodurch beide Wirkungen ineinander fallen. Hiedurch wird ein beliebig hohes Vacuum in der Hauptrohrleitung und in den ihr angeschlossenen Theilen erzeugt und erhalten werden können. Die feine Abstufbarkeit in der Wirkung dieser Bremse beruht auf dieser Construction.

Beschreibung der einzelnen Theile des Luftsaugers.

(Tafel I, Fig. 1—6)

Der grosse Luftsauger wird durch das Gehäuse *G* (Fig. 1) und die Düse *D* gebildet, der kleine Luftsauger durch die Düse d_1 und die Gegendüse *d*.

Der Dampf wird dem grossen Luftsauger von *A* aus durch den Dampfschieber *O* zugeführt und gelangt über die schlitzförmigen Oeffnungen *n* und n_1 in den Dampfraum *E*. (Siehe Fig. 1, 2, 3 und 4.)

Der grosse Luftsauger saugt vorerst Luft aus der Kammer *J* (Fig. 3 und 5), welche durch zwei Rückschlagventile V_1 und *V* mit der Ausnehmung m_1 im Schieberspiegel in Verbindung steht. (Fig. 4 und 5.) In der Stellung α wird die Ausnehmung m_1 durch einen Verbindungscanal m_2 des Luftschiebers mit der Ausnehmung m_3 im Schieberspiegel verbunden. (Fig. 4, 5 und 6.)

Die Ausnehmung m_3 steht mit dem Raume m_4 in Verbindung, der mittelst Stutzen *B* direct mit der Hauptrohrleitung verbunden ist. (Fig. 3 und 5.)

Wie bereits erwähnt, sind der Lufteinlassschieber *K* (Fig. 2, 3 und 6) und der der Dampfschieber *O* (Fig. 2 und 3) fest mit einander verbunden.

Es decken sich die Oeffnungen *n* und n_1 (Fig. 4 und 6) in der Stellung α mit n_2 und n_3. Dem einströmenden Dampf ist der volle Querschnitt freigegeben und die grösste Wirkung des grossen Luftsaugers wird erreicht.

Durch die Fortbewegung des Lufteinlassschiebers *K* (Fig. 4 und 6) von α gegen β werden die Ueberdeckungen der Ausnehmungen *n* und n_1 (Fig. 4) durch die Ausnehmungen n_2 und n_3 (Fig. 6) im Sinne der Bewegung vermindert, bis sie endlich in der Stellung β vollständig aufgehoben sind, indessen hört die Verbindung der Ausnehmungen m_1 mit m_3 durch m_2 (Fig. 4 und 6) nicht auf, sondern wird nur vermindert. Es saugt in Stellung β der grosse Luftsauger nicht mehr aus der Hauptrohrleitung *B*, dafür jedoch der kleine Luftsauger.

Der kleine Luftsauger erhält seinen Dampf durch das Ventil *Q*. Der Dampf strömt über den Raum *C* (Fig. 1) zwischen den Düsen *d* und d_1. Luft wird aus dem Raume J_1 (Fig. 1 und 2) ausgesaugt. Durch eine Anzahl kleiner Canäle steht J_1 mit dem Raume *F* und dieser durch das Rückschlagventil *V* (Fig. 2 und 5), mit der Ausnehmung m_1 in Verbindung. In den Stellungen α und β ist m_1 durch den Canal m_2 mit m_3 (Fig. 4 und 6) und durch diese Ausnehmung mit m_4, d. h. mit der Hauptrohrleitung *B* verbunden. In Stellung β saugt der kleine Luftsauger aus der Hauptrohrleitung *B*. Seine Leistung wird entweder durch Einstellen des Ventiles *Q* oder durch die Bewegung des Lufteinlassschiebers von β gegen γ abgestuft. Durch diese Bewegung wird nach und nach die Verbindung von m_1 mit m_3 durch den Canal m_2 vermindert und endlich ganz aufgehoben. (Fig. 4 und 6.)

Die selbstthätige Vacuum-Bremse.

Doppel-Luftsauger.

Fig. 1.

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6

Fig. 7. Brems-Cylinder.

Fig. 8.

Fig. 9. Kugelventil.

Der Canal m_2, bezw. seine Fortsetzung, der Canal m_8 (Fig. 6), ist in der Stellung γ (Fig. 4 und 6) durch die Ausnehmung m_9 mit m_{10} verbunden, es saugt daher der kleine Luftsauger aus m_{10}.

Da m_{10} mit der Rohrleitung A_1 (Fig. 3) in Verbindung steht, so wird in dieser Stellung γ Luft aus der Nebenrohrleitung A_1, die zum Sonderbehälter und Oberkammer der Bremscylinder der Locomotive und des Tenders führt, ausgesaugt.

Ein weiterer Vorgang, ausser der Abnahme der Verbindung zwischen m_1 und m_2 (Fig. 4 und 6), der sich während der Bewegung des Lufteinlassschiebers von β nach γ (Fig. 4 und 6) abspielt, ist die Anbahnung einer Verbindung von m_6 mit m_7 und m_3 mit m_5. In einer gewissen Zwischenstellung zwischen β und γ ist sowohl m_1 mit m_3, als auch schon m_6 mit m_7 verbunden. m_5 und m_6 stehen durch die Bohrungen des Luftschiebers (Fig. 6) mit der Aussenluft in Verbindung. m_3 und m_7 sind mit dem Raume m_4 (Fig. 3 und 5) und durch diesen mit der Hauptrohrleitung B verbunden.

Die Grösse des Verbindungsquerschnittes von m_1 mit m_3 bezeichnet das Mass des Aussaugens der Luft, das heisst der Entbremsung, die Grösse des Verbindungsquerschnittes von m_5 mit m_3 und m_6 mit m_7 bezeichnet das Mass des Lufteinlasses, das heisst der Bremsung.

Aus dem beschriebenen Vorgange ersieht man, dass durch die gleichzeitige Verbindung von m_1 mit m_3 und von m_5 mit m_3, sowie von m_6 mit m_7, bezw. durch Abstufung der Verbindungsquerschnitte, die beliebige Regulirung der Bremswirkung erreicht wird, da hiedurch nicht nur jede beliebige Luftleere erzeugt, sondern auch erhalten werden kann, und zwar im selben Verhältnisse wie Luftzuströmung oder Luftaussaugung abgestuft wird. In einer Zwischenstellung werden beide Wirkungen gleich gross sein, das heisst sich aufheben.

Da die Nebenrohrleitung A_1 (Fig. 3) an die Oberkammern der Bremscylinder und an die Sonderbehälter der Locomotive und des Tenders angeschlossen ist, wird die Wirkung dieser Bremscylinder, indem aus den Oberkammern (während der Einströmung der Luft in die Unterkammern zum Zwecke des Bremsens) gesaugt wird, erhöht.

H (Fig. 1 und 5) bildet eine Abflussöffnung für den condensirten, bezw. nach J zurückgeschlagenen Dampf; ein kurzes Rohr wird hier angeschlossen. Das Ventil V_1 verhindert einen weiteren Rückschlag gegen die Hauptrohrleitung B.

Der nach J_1 (Fig. 1, 3 und 5) zurückgeschlagene Dampf gelangt durch die Canäle des Düsengehäuses nach F, durch das Ventil V wird sein Weiterdringen in der Rohrleitung aufgehalten, durch die Oeffnung Y gelangt derselbe in's Freie, nachdem er die Kugel X von der einen Kugelsitz bildenden Oeffnung Y abgestossen hat. Entsteht ein Vacuum in F, wird die Kugel an ihren Sitz angehoben, wodurch der Abschluss der Kammer F gegen die Aussenluft erreicht wird

Das Reductionsventil R (Fig 5) ist so construirt, dass ein höheres Vacuum als 55 cm nicht erreicht wird, indem bei einer weiteren Erhöhung des Vacuums Luft durch die Bohrungen dieses Ventiles in den Raum F einströmt.

Der Bremscylinder und das Kugelventil.
(Tafel I, Fig. 7, 8 und 9.)

Der Bremscylinder (Fig. 7) besteht aus folgenden Theilen:

1. Dem Cylinder E mit Stopfbüchse,
2. dem Kolben F mit eingeschraubter Kolbenstange M,
3. der Glocke G mit den Aufhängezapfen Z, und
4. dem Kugelventil, an der Bodenfläche des Cylinders E befestigt.

1. Der Cylinder E aus Gusseisen hat in seiner Bodenfläche eine Führungsbüchse N eingesetzt. Auf der inneren Fläche seines Cylindermantels rollt bei der Auf- und Abwärtsbewegung des Kolbens der Kautschukring R.

An die Bodenfläche ist ein Flansch angegossen, auf welchem das Kugelventil angeschraubt wird. Die Oeffnung A führt zum Raum T innerhalb der Mantelfläche E und unterhalb des Kolbens, die Oeffnung B zu jenem ausserhalb des Cylindermantels E und oberhalb des Kolbens F. Den ersteren Raum T wollen wir die Unterkammer, letztere die Oberkammer des Bremscylinders nennen.

2. An der cylindrischen Fläche des Kolbens F ist sowohl oben als unten je ein Bord angegossen und je eine Nuth ist knapp daneben eingedreht, diese Nuthen bilden Raststellen für den Kautschukring. In der oberen Nuth nimmt der Kautschukring in der tiefsten Stellung des Kolbens eine weniger gepresste Lage als während der Kolbenbewegung ein, um dessen kreisförmigen Querschnitt dauernd zu erhalten. Die untere Nuth dient um den Ring beim Zusammensetzen der Cylinder aufzunehmen. Der äussere Durchmesser des cylindrischen Theiles des Kolbens zwischen den zwei Nuthen ist so bemessen, dass der Ring während der Bewegung des Kolbens zwischen diesem und der Cylindermantelfläche so gepresst wird, dass er sich zwischen beiden Flächen, dem zurückgelegten Weg des Kolbens entsprechend, abrollt, wodurch die Unterkammer von der Oberkammer vollständig abgedichtet wird. In die Nabe des Kolbens F ist die Kolbenstange M eingeschraubt, das Muttergewinde im Kolben ist durch die Kappe O, unter welche eine Kautschukdichtung vorerst unterlegt wurde, abgedichtet.

Die schmiedeeiserne Kolbenstange M ist an ihrem cylindrischen Theil mit einer Umhüllung aus Bronze versehen. An ihrem unteren Ende erweitert sie sich entweder zu einem Auge mit einem Langloch, um den Bolzen des Gestängehebels aufzunehmen oder zu einer Gabel (Fig. 8), in welche ein beweglicher Bolzen befestigt ist.

Die Führung der Kolbenstange M wird durch die Führungshülse N, deren Abdichtung durch die Stopfbüchse besorgt.

Die Stopfbüchse besteht aus dem Gehäuse S, dem schmiedeeisernen Ring J und der Kautschuk-Stopfbüchse K. Die verticalen Wände des Gehäuses S sind durchbrochen und der schmiedeeiserne Ring J ist durchbohrt, wodurch die Kautschuk-Stopfbüchse K durch den äusseren Luftdruck an die Kolbenstange M angepresst wird, sobald Vacuum in der Unterkammer T herrscht.

3. Die schmiedeeiserne Glocke G besteht aus einem bombirten Boden und aus einem Mantelblech, auf welchem die Drehzapfen Z aufgenietet sind. Das Mantelblech ist unten durch einen Winkelring W versteift, auf welchem der Cylinder aufsitzt und dicht unter Zuhilfenahme einer Kautschukunterlage aufgeschraubt wird.

4. Das Kugelventil, Fig. 9, aus Bronze hergestellt, bebesteht aus dem Gehäuse P, von welchem der Stutzen A zur Verbindung mit der Hauptrohrleitung, und die Canäle A und B zu der Unter- und Oberkammer des Bremscylinders abzweigen.

Der Stutzen A_1 ist die Fortsetzung des Raumes A oberhalb der Sitzfläche der Kugel. Die Kugel K schliesst den Canal B ab und ist von einem Käfig C umgeben; durch einen Stift wird dem Herausfallen derselben aus dem Käfig vorgebeugt. An dem Käfig C ist ein Kautschuk-Diaphragma D befestigt, welches durch den Deckel U an das Gehäuse P angepresst, den Abschluss des Gehäuses nach Aussen bildet und eine Bewegung des Käfigs C möglich macht.

Der Käfig C endet in ein Charnier, in welchem ein Hebel H sitzt, der durch einen Drahtzug von den Wagen-Längsträgern aus bewegt werden kann und zum Entbremsen jener Wagen, die vom Zuge abgetrennt wurden, dient. Diese Entbremsung erfolgt durch Abziehen der Kugel K von ihrem Sitz, wodurch der Canal B mit A verbunden und ein Aus-

gleich der Drücke in Ober- und Unterkammer des Bremscylinders herbeigeführt wird.

Sobald in A Vacuum erzeugt wurde, schiebt der äussere Luftdruck auf das Diaphragma den Käfig C zurück und die Kugel K gelangt wieder auf ihre Sitzfläche zurück.

Der Hebel H des Kugelventils ist der Deutlichkeit halber in Fig. 7 um 90° verdreht.

Die Kolbenstange läuft in einer Kautschuk-Stopfbüchse, es hat daher jede Schmierung zu entfallen; eine solche wäre sogar des Kautschuks wegen von Nachtheil. Ebensowenig bedarf der Bremscylinder oder das Kugelventil einer Schmierung, da reibende Theile vermieden wurden.

Die Kolbenstange ist mit einem Hanfsack L umhüllt, um dieselbe zu schützen. Dieser Sack ist an seinem unteren Ende mit einem eisernen Bügel versehen, der das Auge der Kolbenstange umspannt, das obere Ende wird am Gehäuse der Stopfbüchse durch einen Drahtbund befestigt.

Sollte der Raum zur Unterbringung des Bremscylinders beschränkt sein, wie dies oft bei Locomotiven und Tendern, seltener bei Wagen vorkommt, so wählt man eine Bremscylindertype ohne schmiedeeiserne Glocken G; die hiedurch verkleinerte Oberkammer solcher Cylinder wird durch einen Sonderbehälter ersetzt, der mittelst einer kleinen Rohrleitung mit der Oberkammer des Cylinders verbunden wird.

Die Bremscylinder werden jetzt in folgenden Grössen erzeugt:

Nr. 10 m. einem wirksam. Durchm. v. 10″ engl. u. 320 km Hubkraft
„ 12 „ „ „ „ „ 12″ „ „ 450 „ „
„ 15 „ „ „ „ „ 15″ „ „ 700 „ „
„ 18 „ „ „ „ „ 18″ „ „ 1000 „ „
„ 21 „ „ „ „ „ 21″ „ „ 1400 „ „

Wirkungsweise des Bremscylinders und des Kugelventiles.

Die Bremse sei in Bereitschaft, das heisst Zustand während der Fahrt.

In der ganzen Hauptrohrleitung und in allen Ober- und Unterkammern der Bremscylinder, welche an erstere angeschlossen sind, wurde durch den Doppelluftsauger eine Luftleere von 50—55 cm erzeugt. Hiebei wurden die Kugeln der Kugelventile von ihrem Sitze gehoben, also auch aus dem Canal B und den Oberkammern Luft ausgesaugt. Sobald gleicher Druck in den erwähnten Kammern herrscht, fällt die Kugel auf ihren Sitz zurück und der Kolben bleibt in der gezeichneten Lage im Gleichgewicht.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat den Betriebs-Directoren der k. k. österr. Staatsbahnen kaiserlichem Rath Jaroslav Khittel in Wien und Wilhelm Drahtschmidt von Bruckheim in Innsbruck den Orden der eisernen Krone III. Cl., ferner dem Ober-Inspector und Verkehrs-Chef der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft Josef Womser in Wien, sowie dem Inspector der priv. Südbahn-Gesellschaft und Stations-Chef in Wien Carl Lory den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Zugsverspätungen im Monat Februar 1896. Bei den Zügen mit Personenbeförderung sind im Monat Februar folgende Verspätungen in den Endstationen vorgekommen: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 145, bei den Personenzügen über 20 Minuten 289, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 121, sonach im Ganzen 555 Verspätungen. Diese Verspätungen wurden veranlasst durch Abwarten von Zügen in 343, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen in 21, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste in 366, durch atmosphärische Einflüsse in 98, durch Hindernisse auf der Bahn in 12, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 7 Fällen und durch andere Gründe in einem Fall. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, beträgt 52.

Aussig-Teplitzer Eisenbahn. Aus dem Geschäftsberichte der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft für das Betriebsjahr 1895 entnehmen wir folgende Daten: Im Jahre 1895 wurden auf der Aussig-Teplitzer Bahn befördert 2,270.994 Personen und 9,011.691 Tonnen Güter, daher um 201.725 Personen und um 111.045 Tonnen Güter mehr, wie im Jahre 1894. Die Brutto-Einnahmen im Jahre 1895 betrugen fl. 7,293.026·48, daher sich gegen das Jahr 1894 eine Mehreinnahme von fl. 265.354·81 ergibt. Die Betriebs-Ausgaben beziffern sich auf fl. 2,562.814·28. Es ergibt sich sonach abzüglich der Steuern, dann der für die Prioritäts-Anleihe erforderlichen Zinsen und Tilgungsquote und der vertragsmässigen Zahlungen an die k. k. Staatsbahnen aus den Gemeinschaftsverkehren ein Reingewinn von fl. 2,782.424·77.

Die am 28. April d. J. in Teplitz stattfindende 38. ordentliche Generalversammlung wird wegen Verwendung des erzielten Reingewinnes Beschluss zu fassen haben und wiederholen wir aus früheren Berichten, dass der Verwaltungsrath die Vertheilung einer Dividende von fl. 75 ö. W. per Actie à fl. 500 beantragen wird.

Die Bahn hat eine Gesammtlänge von 101·152 km, wovon die ganze Strecke von Aussig bis Komotau per 64·971 km doppelgeleisig ist. Hiezu kommen 77 Flügelbahnen in der Gesammtlänge von 67·904 km, so dass die Gesammtlänge der von der Gesellschaft betriebenen Bahnstrecken 169·056 km, die Länge sämmtlicher Geleise auf der Hauptbahn und den Flügelbahnen 434·767 km beträgt. Die Hochbauten der Haupt- und Flügelbahnen nehmen eine Fläche von 751·10 Ar ein.

Der Fahrpark besteht in 84 Locomotiven, 84 Tendern, 114 Personen-, 2 Postambulance-, 22 Conducteur- und 6584 diversen Güterwagen; ferner 200 Equipagewagen, 1 Schneepflug, 4 Draisinen, 55 Bahnwagen und 1 Hilfswagen für Bahnunfälle.

Internationale Eisenbahnstatistik. Die Anregung der Vicepräsidenten der fachmännischen Commission für eine internationale Eisenbahnstatistik, dass das Centralamt in Bern die Fortsetzung der Statistik übernehmen solle, ist von denjenigen am internationalen Uebereinkommen über das Eisenbahnfrachtrecht betheiligten Staaten, welche sich bisher darüber geäussert haben, günstig aufgenommen und gleichzeitig in der Richtung erweitert worden, dass der Arbeit durch eine formelle Verständigung sämmtlicher oder doch der meisten der europäischen Staaten eine einheitliche Grundlage gegeben werden sollte. Das Centralamt hat unterm 30. December 1895 dem Bundesrathe einen einlässlichen Bericht über die damit geschaffene Sachlage und im Anschluss daran den Vorschlag auf Einberufung einer Conferenz aller europäischen Regierungen unterbreitet, welche Conferenz in erster Linie darüber zu beschliessen hätte, ob dem Centralamte die Bearbeitung und Herausgabe der internationalen Statistik zu übertragen sei. Unter der Voraussetzung einer bejahenden Beantwortung dieser Frage wäre sodann

1. das vom Centralamte im Entwurfe vorgelegte Schema festzustellen, nach welchem die internationale Statistik behandelt werden soll, und das Verfahren zu reguliren, durch welches künftige Aenderungen in diesem Schema durchzuführen sein werden;

2. die Frage zu entscheiden, ob die internationale Statistik alljährlich oder in längeren Zwischenräumen ausgegeben werden soll;

3. zu bestimmen, welches Material den Arbeiten des Centralamtes zu Grunde zu legen ist, und endlich

4. die Deckung der entstehenden Kosten zu sichern.

Der Bundesrath hat diesem Antrage am 14. Jänner 1896 die Genehmigung ertheilt und gleichzeitig ein entsprechendes Rundschreiben an sämmtliche europäische Regierungen erlassen, in welchem der Zusammentritt der Conferenz auf den nächsten Frühling in Vorschlag gebracht ist.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 13. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 24. Jänner 1896, Z. 74467 ex 1895, an die k. k General-Direction der österr. Staatsbahnen als derzeit geschäftsführende Verwaltung in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die Beschleunigung in der Erledigung von Partei-Reclamationen.

„ „ 13. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Mistelbach der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft zur Station Hohenau der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

„ „ 14. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 2. Februar 1896, Z. 478/1, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 14. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Sigmundskron der k. k. priv. Bozen-Meraner Bahn zur Station Neumarkt—Tramin der Südbahnlinie Kufstein—Ala.

„ „ 15. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Linz der k. k. Staatsbahnen zur Station Efferding der Localbahn Wels-Aschach.

„ „ 15. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Treffen der Unterkrainer Bahnen nach Nassenfuss mit einer Schleppbahn von dem letztgenannten Orte nach Piauze.

„ „ 15. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Neumarkt—Kallham, eventuell Pram—Haag bis zur Haltestelle Neukirchen oder bis zur Station Lambach der Staatsbahnen.

„ „ 18. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Ustrzyki dolna bis zur ungarischen Grenze.

„ „ 19. Gesetz vom 14. Jänner 1896, betreffend den Nachtragsvoranschlag für den Bau zweier Hangars in Triest.

„ „ 20. Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: „Murthalbahn-Unzmarkt-Mauterndorf."

„ „ 21. Verordnung des Finanzministeriums vom 20. Februar 1896, womit für den Monat März 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebühren zu entrichten ist.

V.-Bl. Nr. 21. Genehmigung der Aenderung der Statuten der Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft.

„ „ 24. Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: „Teplitzer Elektricitäts- und Kleinbahn-Gesellschaft."

„ „ 24. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 25. Februar 1896, Z. 1427/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 26. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 3. März 1896, Z. 1736/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

LITERATUR.

Aphorismen über die Eisenbahnen Oesterreichs. Von einem Oesterreicher. Wien 1896. Spielhagen und Schurich. Preis fl. 1.20. 114 Seiten. Der ungenannte Verfasser beabsichtigt in seinem Buche die Wahrnehmungen eines aufmerksamen Beobachters ohne Anspruch auf wissenschaftliche Vollständigkeit dem grossen Publikum, sowie den Fachkreisen vorzulegen, um durch Kritik und positive Vorschläge nach Kräften zum weiteren Fortschritte anzuregen.

Einen Beweis hat er unbedingt geliefert: dass er aufmerksam zu beobachten versteht; auch der kritische Theil ist meist wohl gelungen. Die positiven Vorschläge sind aber einmal nicht besonders zahlreich, zweitens nicht durchwegs neu und endlich nicht unbedingt Erfolg versprechend. Der Verfasser scheint weiters zwar ein grosser Freund des Eisenbahnwesens, jedoch keineswegs der Eisenbahnbeamten zu sein. Es gehe ihnen, insbesondere in Oesterreich, das Gefühl und das Ansehen eines eigenen Standes ganz besonders ab. Der Verfasser vermisst Strammheit im Dienste und frägt: „Sollten die Bediensteten und Beamten der österreichischen Eisenbahnen zum grössten Theile aus der Zahl jener Presshaften auserlesen sein, oder hat der militärische Drill in ihnen so wenig Wurzel geschlagen? Vom militärischen Geiste ist hier wenig zu merken. Welch' ein Unterschied mit (sic!) den preussischen Bahnen, wo vom Bahnhof-Inspector bis zum Schaffner herab die Adjustirung wie das Wesen eines jeden Beamten den Soldaten verräth!" Er hält auch blutwenig von der Rechenkunst der Beamten. Denn „auf kleineren Stationen braucht der Andrang zur Cassa nur das allerbescheidenste Mass zu erreichen, um die Rechenkunst der Beamten mit der Pünktlichkeit der Abfahrt in Conflict treten zu lassen." Es mangelt dem Personale „Energie, Umsicht und Flinkheit. Der Beamte bemerkt die verspätete Ankunft eines Zuges gar nicht, er schreitet mit allem Gleichmuth den Perron auf und ab und fühlt sich keineswegs berufen, auf die Beschleunigung der Manipulation Einfluss zu üben." „In dieser olympischen Ruhe wird das gesammte Eisenbahnpersonale durch das Publikum selbst bestärkt, welches auch den grössten Schlendrian mit Geduld hinzunehmen weiss." „Grobheit der Bahnbediensteten", „Wirkungen von handgreiflichen Impulsen", „Verstösse gegen die Elemente der Rechenkunst" etc. etc. sind weitere Liebenswürdigkeiten, welche der Verfasser für die Eisenbahnbeamten bereit hält.

Seine, allerdings nicht mehr ganz neue, Schilderung der Signalisirung der Abfahrt eines Zuges ist zwar ganz richtig. Doch irrt sich der Herr Verfasser sehr, wenn er glaubt, die Eisenbahnen wären es, welche daran festhalten. Die Verwal-

tungen, wären sehr froh, wenn sie von diesem lästigen, durch die Eisenbahnbetriebs-Ordnung und Signalisirungs-Vorschrift ihnen auferlegten Zwange befreit würden.

Das Buch enthält übrigens nicht wenige sehr interessante Stellen, namentlich technischen Inhaltes und verdient allgemein gelesen zu werden. Nur gegen die eingangs berührten Uebertreibungen und Anwürfe gegen das gesammte Eisenbahnpersonale muss entschieden Verwahrung eingelegt werden.

Der Inhalt des Buches ist in folgende Abschnitte getheilt:

1. Das Publikum der österreichischen Eisenbahnen.
2. Die Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen.
3. Schnell- und Personenzüge.
4. Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes.
5. Die Annehmlichkeiten des Reisens in Oesterreich.
6. Der Personendienst auf unrentablen Strecken.
7. Güterdienst und Gepäcksbeförderung.
8. Einige Besonderheiten des Betriebes.
9. Tarifwesen und Staatsbetrieb.

Vielleicht kommen wir gelegentlich auf einen oder den anderen interessanten Punkt zurück. Dr. Hilscher.

Die Locomotive und ihre Wartung. Ein Lehrbuch für Locomotivführer und Heizer von **J. W. Mayer.** Preis Mk. 5.50. Wien. C. Graeser. Das vorliegende Buch, welches für angehende Locomotivführer und Heizer und namentlich für die Schüler von Specialclassen an Staats-Gewerbeschulen bestimmt ist, wird unzweifelhaft dem schon seit Langem bestandenen Bedürfnisse nach einem gemeinfasslichen und dennoch ausreichend gründlichen Lehrbehelfe für die genannten Kreise abhelfen. Der Verfasser, welcher nicht nur als Professor an der Staats-Gewerbeschule in Wien und speciell der von ihm seit Jahren geleiteten betreffenden Specialcurse den Stoff theoretisch gründlich beherrscht, sondern auch als Dampfkessel-Prüfungscommissär fortlaufend Gelegenheit hat, auf dem praktischen Gebiete den Kreis seiner Erfahrungen zu erweitern, hat die gestellte Aufgabe mit grosser Sachkenntnis durchgeführt und dabei nicht unterlassen, die textlichen Erläuterungen der einzelnen Bestandtheile durch zahlreiche (213) Figuren zu veranschaulichen, was für den vorliegenden Zweck von besonderem Werte ist. Ausser diesen im Texte enthaltenen Figuren sind dem Buche auch noch 8 Tafeln von verschiedenen Locomotivtypen etc. beigegeben. Auch die typographische Ausstattung ist vorzüglich gelungen.

Lueger, Dr. Otto, Lexikon der gesammten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Abtheilung 12. (Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt.) Die neueste Abtheilung dieses rasch vorauschreitenden grossen Werkes enthält wiederum eine Reihe technisch sehr wichtiger und dementsprechend ausführlicher Artikel, besonders aus dem diesmal in den Vordergrund tretenden Gebiete des Maschinen-Ingenieurwesens. Auch auf dem Gebiete des Bau-Ingenieurwesens sind neben wichtigen geodätischen Auseinandersetzungen mehrere umfassende Artikel zu verzeichnen. Sehr willkommen dürfte allen Technikern der grosse, mit reichhaltiger Tabelle ausgestattete Artikel „Dichtigkeit" sein, der sich durch klare Begriffsbestimmung und Beiziehung des Einflusses von Temperatur, Aggregatform, relativer Feuchtigkeit etc. von den seither bekannten Zusammenstellungen dieser Art auszeichnet. Die Abhandlungen aus der reinen Mechanik und der Mathematik (Deviation, Differentialgleichungen der Bewegung, Determinanten, Differentialgleichungen, Differentialrechnung etc.) sind bei geringer Raumbeanspruchung ebenfalls sehr inhaltreich. Das Gleiche gilt für die Artikel mineralogischen und geognostischen Inhaltes. In besonders knapper Form erscheinen jetzt die Artikel aus der reinen Chemie, wie denn überhaupt das Bestreben, bei jedem Aufsatze gleich mitten in die Sache einzutreten, Historisches und Fernerliegendes durch Literaturangaben zu erledigen und in möglichster Kürze, aber ohne Einschränkung des Wissenswerten vorzugehen, alle Freunde des Unternehmens wohlthuend berühren wird. Dieses Ziel ist bekanntlich bei derartigen Publikationen am schwierigsten zu erreichen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 31. März 1896. Der Vorsitzende, Vice-Präsident Dr. Scheiber, eröffnet die Sitzung mit der Begrüssung der zahlreich erschienenen Gäste, unter denen sich viele Damen befanden, und gibt sodann bekannt, dass sich bereits sämmtliche Comités des Ausschussrathes constituirt und ihre Obmänner gewählt haben. Die Liste hierüber liegt im Club Secretariate auf und wird in der Clubzeitung veröffentlicht.

Sodann bringt der Herr Vorsitzende zur Kenntnis, dass das Clubmitglied, Herr k. k. Regierungsrath Morawitz, so gütig war, dem Club eine interessante Spende zukommen zu lassen. Dieselbe besteht in einer Anzahl von farbigen Plänen, welche den technischen Vorgang beim Bau des grossen Semmering-Tunnels darstellen und insoferne von hohem Werte sind, als dieselben — im heutigen Buchhandel nicht erhältlich — seinerzeit von der Bauunternehmung Gebrüder Klein nur in wenigen Exemplaren hergestellt und nur an einige Persönlichkeiten vertheilt wurden. Der Herr Vorsitzende spricht für diese Spende, welche Herr k. k. Regierungsrath Morawitz aus dem Nachlasse eines seinerzeit mit ihm beim Baue der Semmeringbahn beschäftigt gewesenen Collegen erhalten und nunmehr dem Club übergeben hat, den wärmsten Dank aus, welcher Ausspruch von lebhaftem Bravo der Versammlung begleitet wird.

Nachdem sich zu den geschäftlichen Mittheilungen Niemand zum Worte meldet, ersucht der Vorsitzende Herrn Albert Pauer, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen, seinen Vortrag über: „Eisenbahnen und das reisende Publikum" zu halten.

Da dieser Vortrag in unserer Clubzeitung veröffentlicht werden wird, sei hier nur constatirt, dass der Herr Vortragende, von lebhaftem Applause des Auditoriums begrüsst, mit seinen, sowohl fachlichen, als auch dem Leben abgelauschten, stellenweise poetischen und öfters auch humoristischen Ausführungen das lebhafteste Interesse seiner Zuhörerschaft bis zum Schlusse wachzuhalten verstand, und dass sowohl nach Beendigung seines Vortrages, als auch nach den warmen Dankesworten, welche der Vorsitzende an Herrn Inspector Pauer richtete, der langandauernde Beifall der Anwesenden von der Befriedigung derselben Zeugnis gab.

Der Herr Vorsitzende spricht nunmehr noch mit Rücksicht auf die bis zum letzten Vortrage in jeder Richtung gelungene Vortrags-Saison dem Obmanne des Vortrags-Comités, Herrn Oscar Schüler, Director der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, im Namen des Club den besten Dank aus und schliesst die Sitzung mit dem an die Versammelten gerichteten herzlichen Wunsche: „Auf fröhliches Wiedersehen im nächsten Herbste!"

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Zusammensetzung der Comités für das Clubjahr 1896. **Administrations-Comité:** *Dr. M. Freiherr v. Buschman* (Obmann), *L. Handofsky*, *Dr. F. Hilscher*, *J. Hönigswald*, *Dr. A. Scheiber*, *F. Schmarda*, *C. Spitzer*. **Beneficien-Comité:** *J. G. Frimberger* (Obmann), *J. Hönigswald*, *F. Schmarda*, *F. Schmidt*, *E Wehrenfennig*, *B. Widimsky*. Durch das Comité cooptirt: *A. Albrecht*, *O. Schüler*. **Excursions- und Geselligkeits-Comité:** *A. Freiherr von Sensen* (Obmann), *A. Klein* (Obmann-Stellvertreter), *J. Hlawatschek* (Schriftführer), *F. Gattinger*, *F. Grünebaum*, *L. Handofsky*, *Dr. A. Scheiber*, *F. Schmidt*, *C. Spitzer*, *F. Strack*, *Dr. A. Wolf-Eppinger*. Durch das Comité cooptirt: *Dr. Fr. Feldscharek*, *G. Fenzl*, *G. Lederer*, *J. Kowy*, *G. v. Sonnenburg*, *Dr. R. Chr. Spitzer*, *L. Waldstein*. **Finanz-Comité:** *A. Paul* (Obmann), *E. v. Eysank*, *F. Gattinger*, *L. Handofsky*, *J. Hönigswald*, *H. Kargl*, *F. Schmarda*, *F. Schmidt*. **Redactions-Comité:** *A. v. Loehr* (Obmann), *H. Warmholz* (Obmann-Stellvertreter), *E. v. Eysank*, *Dr. A. Scheiber*, *J. G. Frimberger*, *Dr. F. Hilscher*, *C. Spitzer*. Durch das Comité cooptirt: *Dr. L. Erményi*, *A. v. Merta*, *O. Schüler*, *W. Tedesco*. **Statuten-Comité:** *Dr. A. Eger* (Obmann), *Dr. F. Hilscher*, *J. Hlawatschek*, *C. Spitzer*, *Dr. A. Wolf-Eppinger*. **Vortrags-Comité:** *Dr. A. Scheiber* (Obmann), *J. Hlawatschek* (Schriftführer), *E. v. Eysank*, *F. Gattinger*, *F. Grünebaum*, *A. v. Loehr*, *F. Schmidt*, *E. Wehrenfennig*, *B. Widimsky*.

Berichtigung.

In dem in Nr. 13 unserer Zeitung enthaltenen Artikel über „Sanitäts-Corps etc." soll es auf Seite 101, Zeile 10 und 11, richtig heissen: „für die zweite Corpsübung 20 kr., resp. 15 kr. per Person und Stunde" (nicht Tag).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 15. Wien, den 12. April 1896. XIX. Jahrgang.

Neue Localbahnen in Bayern.

Den bayerischen Kammern liegt ein Gesetzentwurf zur legislatorischen Behandlung vor, demzufolge 23 neue Linien „localer Bedeutung" zur Herstellung beantragt sind.

Der Bau soll gemäss Gesetz vom 28. April 1882 aus Staatsmitteln erfolgen, falls der für den Bahnbau und dessen Zugehör nöthige Grund und Boden kosten und lastenfrei dem Eisenbahnärar durch die Interessenten zum Eigenthum überwiesen oder demselben zur Bestreitung der Grunderwerbungskosten eine reale Sicherung geboten wird. Der königl. Staatsminister soll ermächtigt werden, zur Deckung des den Staat treffenden, 23,023.200 Mark betragenden Bedarfes ein auf die Staatseisenbahnen zu versicherndes Anlehen aufzunehmen. Die Geldbeschaffungskosten und die Bauzinsen sollen durch Erhöhung der Anleihe beschafft werden.

Dem Gesetzentwurfe sind umfangreiche, gründlich gearbeitete Motiven beigegeben, aus denen nachstehend einige besonders interessante Daten entnommen werden sollen.

Schon mit dem Gesetze vom 29. April 1869 wurde die Erbauung von Vicinalbahnen auf Staatskosten zugelassen, falls die Grunderwerbung und die Erdarbeit durch die Interessenten gesichert war. Das Gesetz hatte einen intensiven Aufschwung des Vicinalbahnwesens nicht zur Folge, hauptsächlich aus dem Grunde, weil die von den Interessenten zu übernehmende Last zu gross war. Diesem Uebelstande half das Gesetz vom 28. April 1882 ab, durch welches das Erfordernis eliminirt wurde, dass die Interessenten auch die Kosten der Erdarbeiten zu tragen hatten.

Durch verschiedene Gesetze wurden seither 45 Linien mit einer Gesammtlänge von 916 km auf Staatskosten gebaut. Hiezu kommen noch an Pachtstrecken, alten Vicinalbahnen und privaten Localbahnen 31 Linien mit einer Länge von 399 km, so dass insgesammt 76 Linien mit 1315 km für den Localverkehr im Betriebe stehen. Wenn nun die im besprochenen Gesetzentwurfe beantragten 23 Linien mit einer Gesammtlänge von 410 km, deren Ausbau in 4 Jahren in Aussicht genommen ist, fertig sein werden, so wird Bayern 99 Linien mit 1725 km für den Localbahnbetrieb zur Verfügung haben, das ist 29·17% der Gesammtlänge sämmtlicher bayerischen Bahnen per 5913 km.

Die wichtigsten der beantragten Linien sind folgende: Die Localbahn von München—Ostbahnhof über Giesing nach Deisenhofen 12·98 km, welche eine directe Verbindung des rechts der Isar gelegenen Stadttheiles von München mit der bestehenden Linie München—Holzkirchen ist, und welche die östlich gelegenen Stadttheile zu einer rascheren Entwicklung bringen und für einen grossen Theil der Bevölkerung den Verkehr nach dem Oberlande erleichtern soll;

die Localbahn von Moosach nach Schwabing 8·50 km, welche die in vollster Entwicklung begriffenen nördlichen Stadttheile Münchens und insbesondere den grossen Vorort Schwabing dem Eisenbahnverkehre angliedern soll;

die Localbahn von Nürnberg—Ostbahnhof nach dem geplanten Nordbahnhofe 6·35 km, welche vorläufig als Sackbahn die nördlichen Stadttheile von Nürnberg dem Eisenbahnverkehre zugänglicher machen und später einmal ihre Fortsetzung bis zum Anschluss an die westlichen Eisenbahnlinien finden soll;

die Localbahn von Mering nach Weilheim 54·19 km, welche vornehmlich den Interessen der Stadt Augsburg, der besseren Ausbeutung der Kohlenlager bei Penzberg und Peissenberg, sowie dem Touristenverkehr zum Ammersee dienen soll; ferner

die Localbahn von Vohenstrauss nach Waidhaus 17·04 km, welche das durch seinen grossen Waldreichthum und die nicht unbedeutende Industrie hervorragende Gebiet im östlichsten Theile der Oberpfalz dem Eisenbahnverkehre erschliessen soll.

Weiters werden folgende Linien beantragt: von Grafing nach Ebersberg 5·87 km, von Thann—Lengdorf nach Haag 18·03 km, von Penzberg nach Kochel 14·38 km, von Dorfen nach Velden 20 km, von Lands-

hut nach Rottenburg 26·42 km, von Vilshofen nach Aidenbach 12·52 km, von Haidhof nach Burglengenfeld 6·80 km, von Amberg nach Schnaittenbach 21·62 km, von Strullendorf nach Schlüsselfeld 32·50 km, von Kirchenlamitz nach Weissenstadt 13 km, von Marxgrün nach Steben 4·10 km, von Kronach nach Nordhalben 25 km, von Steinach nach Windsheim 13·59 km, von Eichstätt—Stadt nach Kinding 30·16 km, von Mellrichstadt nach Fladungen 18·50 km, von Rottershausen nach Stadlauringen 16·90 km, von Ungerhausen nach Ottobeuren 10·50 km und von Oberdorf b/L. nach Lechbruck 21·25 km.

Unter den beantragten Linien ist die längste jene von Mering nach Weilheim mit 54·19 km, die kürzeste jene von Marxgrün nach Steben mit 4·10 km; die Maximalsteigung von 25‰ besitzen die Linien: Thann-Lengdorf —Haag, Dorfen—Velden, Landshut—Rottenburg, Kirchenlamitz—Weissenstadt, Marxgrün—Steben, Mellrichstadt—Fladungen und Rottershausen—Stadlauringen. Die Localbahn Moosach—Schwabing weist blos Maximalsteigungen von 5‰ auf. Das Maximum an kilometrischen Baukosten erfordert die Linie Nürnberg O. B.—Nordbahnhof per Mk. 205.500, das Minimum die Linie Steinach —Windsheim per Mk. 54.000, bei 14 Linien schwanken dieselben zwischen Mk. 50.000—70.000. Wohl zu beachten ist hiebei, dass in diesen Summen der Gesammtaufwand beziffert ist (wobei die Bahnen mit eisernen Schwellen und normaler Spur hergestellt werden). Das gesammte Anlagecapital beträgt Mk. 26,310.900, wovon die Interessenten Mk. 3,287.700 und der Staat Mk. 23,023.200 zu leisten haben. Die berechneten kilometrischen Betriebsausgaben schwanken zwischen Mk. 1500 und 4900 und betragen im Durchschnitte Mk. 2100. Die berechneten kilometrischen Betriebseinnahmen schwanken zwischen Mk 1000. und 8600. Das genannte Maximum wird bei der Linie Nürnberg O. B —Nordbahnhof erhofft. Den letztgenannten Angaben entsprechend ist auch die berechnete Rentabilität eine sehr verschiedene. 3·7% des staatlich aufzuwendenden Baucapitales bei der Linie Vohenstrauss —Waidhaus ist das Maximum. Der Durchschnitt ergibt 1·5% Verzinsung. Bei den Linien München O. B.—Deisenhofen, Marxgrün—Steben und Steinach—Windsheim wird mit Fehlbeträgen Mk. 19.000, 7300 und 20.400 jährlich gerechnet. Das grösste Baucapital erfordert die Linie Mering—Weilheim mit Mk. 2,903.700, das geringste die Linie Marxgrün—Steben mit Mk. 241.000. An Haltestellen, Stationen, die für den Personen- und Güterdienst eingerichtet sind, werden im Ganzen 105, blos für Personendienst 21 neu errichtet werden. Die meisten Haltestellen und Stationen erhält die Linie Mering—Weilheim, nämlich 15, entsprechend dem ziemlich ausgedehnten Gebiet, welches dieselbe durchziehen wird. Hiebei ist ausdrücklich zu bemerken, dass jene schon bestehenden Stationen nicht mitgezählt sind, in welchen die Localbahnen anschliessen, die also für die Zwecke derselben mitbenützt werden. 2 Linien, nämlich Grafing - Ebersberg und Marxgrün—Steben werden gar keine Zwischenstationen erhalten. Durchschnittlich entfallen auf eine Linie 4·52 Zwischenstationen.

Wie der Motivenbericht hervorhebt, wurden die sieben Regierungsbezirke thunlichst gleichmässig mit den neuen Localbahnen bedacht. Oberbayern wird 32, Niederbayern 41, Oberpfalz 46, Oberfranken 74, Mittelfranken 50, Unterfranken 30 und Schwaben 32 km erhalten. Hiebei wurde sorgfältig darauf geachtet, dass nur jene Projecte in den Gesetzentwurf aufgenommen wurden, deren Bauwürdigkeit in technischer, finanzieller und allgemein wirthschaftlicher Hinsicht nach den Vorarbeiten als hinreichend nachgewiesen erachtet wurde, und bei denen die Uebernahme der gesetzlichen Mindestleistungen durch die Interessenten gesichert ist.

Als besonders charakteristisches Merkmal der bayerischen Localbahnen muss an dieser Stelle hervorgehoben werden, nachdem sowohl in der periodischen als in der übrigen Fachliteratur gerade dieser Umstand wenig Beachtung gefunden hat, dass die weitaus grösste Mehrzahl der bereits gebauten und auch der neu beantragten Linien nur einseitig an das bestehende Bahnnetz angeschlossene Sackbahnen, also wesentlich kleine Zubringer für den Verkehr der Hauptbahnen sind. Von den neu beantragten Linien haben nur drei, nämlich München-Ostbahnhof—Deisenhofen, Mering - Weilheim und Steinach—Windsheim beiderseitigen Bahnanschluss, alle übrigen sind nur kleine Seitenlinien, beziehungsweise Verlängerungen bereits bestehender Localbahnen, wie z. B. die Bahnen Eichstätt-Stadt—Kinding, Vohenstrauss—Waidhaus, Marxgrün—Steben und Penzdorf—Kochel; ferner ist hervorzuheben, dass sämmtliche beantragten Bahnen mit normaler Spur gebaut werden, mit der einzigen Ausnahme der Linie von Eichstätt-Stadt nach Kinding, welche so wie die Linie Eichstätt - Bahnhof—Eichstätt - Stadt, deren Fortsetzung in's Altmühl-Thal sie ist, eine Spur von 1 m erhalten wird. Dieser Umstand ist insbesondere bei Vergleichung der kilometrischen Baukosten mit den Resultaten anderer Länder von Wichtigkeit, speciell gegenüber den preussischen Kleinbahnen, bei denen die Schmalspur, bis 60 cm herab, immer mehr an Boden gewinnt, und welche Baukosten bis herab zu 15.000 Mk. per 1 km aufweisen.

Eine weitere Eigenschaft, welche das bayerische Localbahnwesen auszeichnet, ist der Umstand, dass bei der Entscheidung der Frage, welche Linien gebaut werden sollen, vor Allem wirthschaftliche Rücksichten als Cynosur dienen. Die Hebung und Unterstützung von Gegenden, die dem allgemeinen Bahnverkehr noch ferne liegen, die jedoch sei es in Bezug auf Land und Forstwirthschaft, Gewerbe oder Fabriksindustrie entwicklungsfähig sind, ist bei den meisten der Linien, welche nur eine verschwindende Rentabilität versprechen, der leitende Gesichtspunkt, der mit unverrückbarer Consequenz festgehalten wird. Sehr erklärlich überwiegen daher bei diesen vom Staate zu bauenden Linien jene, welche in den ländlichen, weniger bevölkerten Ge-

bieten dem angegebenen Ziele zu dienen haben, gegenüber den Linien, welche in und um reich bevölkerte Städte hauptsächlich den gegebenen Verkehr nur erleichtern sollen.

Wie ein rother Faden zieht sich durch alle Begründungen und Erwägungen über die Bauwürdigkeit der einzelnen Linien jener, bereits in Nr. 6 unserer Zeitschrift ex 1896 hervorgehobene Gedanke, dass die Bewerthung der indirecten Vortheile einer Localbahn nicht hoch genug anzuschlagen ist. Sehr wohlthuend an der ganzen Entwicklung des bayerischen Localbahnwesens ist auch ein zunächst negativer Umstand, der sich jedoch positiv in der Anzahl und Art, den Bau- und Betriebskosten der gebauten Linien sehr vortheilhaft bemerkbar macht, das ist das Fernbleiben der sogenannten strategischen Rücksichten, welche in anderen Ländern schon so viele dringend nothwendige und bauwürdige Localbahnen unmöglich gemacht haben.

Dass die bayerische Staatsverwaltung an den von ihr aufgestellten und erprobten Grundsätzen *) bezüglich der Bau- und Betriebsführung und Einrichtung unentwegt festhält, gereicht den von ihr ausgeführten Bahnen nur zum Vortheil.

Sie hält sich vor Augen, und mit vollem Recht, dass das vorliegende Bedürfnis der einzige Leitstern für die Art der Ausrüstung und den Betrieb sein muss, mit einem Worte, dass bei einer Localbahn grösstmöglichste Einfachheit und Billigkeit conditio sine quo non ist.

Freilich gute Witze über „die Localbahn" machen sich leicht, sehr schwer jedoch die Gesichtspunkte, von denen aus eine Localbahn wirthschaftlich möglich und erspriesslich ist.

Will man die besprochenen neuen Linien wirthschaftlich classificiren, so sind sie entgegen ihrer Legalbezeichnung „als Bahnen localer Bedeutung" vom Standpunkte des preussischen und auch österreichischen Kleinbahngesetzes als „Kleinbahnen" zu bezeichnen.

Vom Standpunkte der in diesen Blättern in den Nummern 49 und 50 des Jahrganges 1895 vertretenen Classification sind sie „Nebenbahnen". Vom Standpunkte dieser Theorie aus ist daher die Ausführung solcher Linien durch den Staat unter Betheiligung der nächsten Interessenten als völlig richtig anzusehen, und es können umgekehrt die mit diesem System in Bayern bisher erzielten Erfolge als ein Beweis der Richtigkeit der genannten Theorie herangezogen werden.

Die selbstthätige Vacuumbremse.

Vortrag des Herrn Ingenieurs J. R. Hardy, gehalten in der Clubversammlung am 3. März 1896.

(Hiezu Tafel II.)

(Schluss zu Nr. 14.)

Bremsen.

Lassen wir an irgend einer Stelle der Hauptrohrleitung Luft ein, so tritt folgender Zustand ein.

*) Vergl. namentlich Motive zum Gesetzentwurf vom Jahre 1891.

Mit der Hauptrohrleitung stehen die Unterkammern der Bremscylinder unmittelbar in Verbindung, das Vacuum dortselbst wird vermindert, die Kugel des Kugelventiles auf ihren Sitz niedergedrückt, der Canal *B* abgeschlossen. In der Oberkammer hingegen bleibt das früher erzeugte Vacuum aufrecht. Dieser Druckunterschied erzeugt eine Kraft, die den Kolben in die Höhe hebt. Diese Kraft wird durch Vermittlung der Kolbenstange und des Gestänges auf die Bremsklötze übertragen. Bei der Bewegung des Kolbens tritt der Kautschukring, der sich in der oberen Rastnuth befand, aus derselben heraus und wird zwischen Kolben- und Cylinderwandung gepresst; hiedurch entsteht eine Quetschung desselben und ein Abrollen des Ringes auf der Cylinderfläche ist die Folge.

Entbremsen.

Um zu entbremsen, wird die Luft aus der Hauptrohrleitung ausgesaugt, der Kolben sinkt in Folge seiner Schwere in seine tiefste Lage zurück, sobald in der Unterkammer wie in der Oberkammer gleiches Vacuum erreicht wurde, wobei das Gestänge, dieser Bewegung folgend, die Bremsklötze von den Radreifen abhebt.

Die Kraft, welche auf die Kolbenunterfläche wirkt, ist gleich dem Unterschiede des Vacuums in der Ober- und Unterkammer.

Die Kraft erfährt durch die Reibung der Kolbenstangen-Stopfbüchse und der rollenden Reibung des Ringes an der Cylinderfläche eine Verminderung, die jedoch kaum messbar ist.

Durch Zerstören oder Erneuern des Vacuums in der Unterkammer, was zwischen den Grenzen von 55 und 0 cm erfolgen kann, wird der Druck auf den Kolben beliebig erhöht oder verringert.

Das Vacuum in der Oberkammer bleibt dauernd erhalten, jenes in der Unterkammer kann beliebig verändert werden, da der Doppelluftsauger eine auf Centimeter genaue Einstellung des Vacuums zulässt. Auch kann eine beliebig oftmalige Vermehrung oder Verminderung des Bremsdruckes in feinster Weise erfolgen, ohne eine zwischenliegende vollständige Entbremsung zu benöthigen. Es folgt hieraus, dass die Bremse zu jeder Zeit während der Fahrt wirkungsbereit ist, und von einer geringen Bremsung sofort in eine Vollbremsung oder umgekehrt, von einer Vollbremsung in eine vollständige Entbremsung oder umgekehrt übergegangen werden kann.

Auch eine ökonomische Seite ist bei diesem Vorgange zu berücksichtigen, da das einmal erzeugte Vacuum in den Oberkammern während der ganzen Fahrt erhalten bleibt.

Das selbstthätige Schaffnerventil

(Fig. 10, Tafel II)

besteht aus einem Gehäuse *J* und einer auf dasselbe aufgeschraubten gusseisernen Glocke, an welche ein Druckmesser anzuschliessen ist. Ein Ventilkörper *M* befindet sich im Gehäuse *J*, der unten auf letzterem seinen Sitz findet. Durch einen flachen Kautschukring erfolgt die Abdichtung dieses Sitzes. Ein Kautschukdiaphragma *D*, welches zwischen Gehäuse *J* und Glocke *G* eingeklemmt ist, bildet den Abschluss des Ventilkörpers nach oben. Der durch den Ventilsitz gegen unten, durch das Diaphragma gegen oben abgegrenzte Raum *S* steht mit der atmosphärischen Luft durch Bohrungen im Gehäuse in Verbindung; eine am Gehäuse *J* drehbar befestigte Handhabe *H* ermöglicht es dem Schaffner, den Ventilkörper zu heben. Eine Durchbohrung des Ventilkörpers *M* in seiner vollen verticalen Ausdehnung verbindet den Raum *N*, die Fortsetzung der Hauptrohrleitung mit dem Hohlraume der Glocke *A*.

Um die Wirkung dieses Ventiles zu beschreiben, gehen wir von dem Gedanken aus, dass in der Hauptrohrleitung

Vacuum erzeugt wird, welches sich durch die Bohrung im Ventilkörper *M* auch im Raume *A* fortpflanzt. Der atmosphärische Luftdruck auf das Diaphragma *D* entlastet den Ventilkörper, belastet denselben anderseits, indem er auf die untere Sitzfläche des Ventilkörpers wirkt, da die untere Sitzfläche etwas grösser ist und auch die eigene Schwere des Ventilkörpers nach abwärts zieht, bleibt derselbe in der gezeichneten Lage.

1. Durch den Handgriff ist es möglich, den Ventilkörper *M* von seiner unteren Sitzfläche abzuziehen, wodurch atmosphärische Luft nach *N*, beziehungsweise in die Hauptrohrleitung gelangt. Hiebei wird die früher beschriebene Belastung des Ventilkörpers aufgehoben, die noch verbleibende Entlastung hält den Ventilkörper in seiner obersten Lage so lange, bis das Vacuum in *A* über die Bohrung im Ventilkörper *M* zerstört wurde, worauf der Ventilkörper seiner Schwere gehorchend, nach abwärts sinkt.

2. Wird bei einer Vollbremsung in der Hauptrohrleitung, mithin auch im Raume *N* das Vacuum rasch zerstört, so ist die Belastung des Ventiles aufgehoben, und wird der Ventilkörper durch den Entlastungsdruck nach aufwärts bewegt, dort so lange zu verbleiben, bis das Vacuum in *A* über die um Bohrung im Ventilkörper *M* zerstört ist. Hierauf sinkt der Ventilkörper *M*, seiner Schwere gehorchend, nach abwärts. Während der Hebung des Ventilkörpers ist atmosphärische Luft durch die Bohrungen im Ventilgehäuse *J* in die Hauptrohrleitung eingedrungen und beschleunigte so die Bremswirkung im ganzen Zuge.

3. Wird bei Stationsbremsungen in der Hauptrohrleitung das Vacuum nur langsam zerstört, so dringt Luft durch die Bohrung im Ventilkörper auch in den Raum *A*, das heisst, der Druckunterschied in *A* und *N* gleicht sich aus, ohne das Ventil zu heben.

Das schnellwirkende Ventil.

(Fig. 1 und 2 im Texte.) *)

Bei der bislang beschriebenen Einrichtung wird die Bremswirkung dadurch erreicht, dass über den Bremsschieber des Doppelluftsaugers und über die Rohrleitung atmosphärische Luft den an die Hauptrohrleitung angeschlossenen Bremscylinder-Unterkammern zugeführt wird. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Bremswirkung ist daher von Länge und Querschnitt der Rohrleitung wesentlich abhängig.

Fig. 1.

*) Die Clichés zu den Fig. 1—7 wurden uns von dem Verein für Förderung des Local- und Strassenbahnwesens gütigst überlassen. Die Red.

Soll diese Fortpflanzungs-Geschwindigkeit erhöht werden, so müsste Aussenluft jedem Bremscylinder unmittelbar ohne Zuhilfenahme der Rohrleitung zugeführt werden können. Dieser Vorgang wird durch das nachstehend beschriebene Ventil ermöglicht. Jede zu einem Bremscylinder führende Abzweigstelle der Hauptrohrleitung wird durch ein T-Stück gebildet, auf welches ein Ventil aufgesetzt wird.

In einem aus drei Theilen *R*, *J*, *P* zusammengesetzten Gehäuse befinden sich zwei central ineinandergeschobene Ventile, durch welche das Gehäuse in drei Kammern *N*, *A*, *E* getheilt wird. Die untere Kammer *N* bildet die Fortsetzung der Hauptrohrleitung, die Mittelkammer *A* steht durch das Ventil *L* mit der Aussenluft in Verbindung und die obere Kammer *E* bildet die Fortsetzung der Unterkammer des Bremscylinders, der durch einen Kautschukschlauch an den Schlauchstutzen *K* des oberen Ventilgehäuses *P* angeschlossen ist.

Fig. 2.

Das Flachsitzventil *C* hat unten eine Kautschukplatte eingesetzt, durch die es am Gehäuse *J* aufsitzt, und oben ein Kautschukdiaphragma *D*, welches mit seinem äusseren Rand zwischen *J* und *P* eingeklemmt ist. In die verticale Durchbohrung des Flachsitzventiles *C* ist ein Tellerventil *M* eingeschoben, welches auf dem Ansatz *O* des Gehäuses *J* aufruht, und indem es nach aufwärts gehoben wird, die verticale Bohröffnung des Ventiles *C* abschliessen kann.

Die Klappe *L* kann durch den mit einem Haken versehenen Hebel *H* auf seinen Sitz aufgepresst werden, wodurch die Verbindung der Mittelkammer *A* mit der Aussenluft aufgehoben ist.

Wirkungsweise des Ventiles.

Hebel *H* befände sich in der in vollen Linien gezeichneten Lage, Vacuum herrsche in allen Theilen der Bremsapparate. In der Mittelkammer herrscht atmosphärischer Luftdruck.

Das Ventil *C* wird durch den Druck der Atmosphäre auf das Diaphragma *D* entlastet, durch den Druck auf die Sitzfläche des Ventilkörpers *C* belastet. Da das Diaphragma eine grössere Oberfläche als die erwähnte Sitzfläche hat, ist die Entlastung grösser als die Belastung dieses Ventiles *C*. Das Gewicht des Ventiles überwiegt diese Differenz, mithin wird sich das Ventil *C* auf seine Sitzfläche anlegen. (Fig. 1.)

1. Um eine Schnellbremsung zu erreichen.

Denken wir uns die Hauptrohrleitung an irgend einer Stelle plötzlich dauernd oder auch nur für eine ganz kurze Zeit im vollen Querschnitt der Atmosphäre geöffnet, so entstehen von dieser Stelle aus kräftige Luftwellen mit hoher Amplitude in der Rohrleitung. Ein Wellenberg trifft das erste Teller-

Die selbsttätige Vacuum-Bremse.

Allgemeine Anordnung.

Selbsttätiges Schaffner-Ventil.

Fig 10.

Fig 11.

Hochkupplung

Fig. 12.

Tiefkupplung

R. SPIES & Cº ART. ANST. WIEN

ventil M, hebt dasselbe bis zum Anliegen an das Ventil C und vermindert gleichzeitig das Vacuum in der Unterkammer N während seiner Schwingungsdauer, wodurch die Belastung des Ventiles C in dieser Zeit aufgehoben ist. Die Entlastung des Ventiles C wird dasselbe jetzt nach aufwärts bewegen. Die Unterkammer N und die Mittelkammer A stehen miteinander in Verbindung, das noch in N herrschende Vacuum verbreitet sich nach A, die Klappe L wird durch die Aussenluft gehoben und diese gelangt nach N und A. Mittlerweile haben sich die Ventile C und M so weit nach aufwärts bewegt, dass C an F, M an G anstösst. (Fig. 2.) Da das Tellerventil M länger als das Flachsitzventil C ist, so wird ersteres früher an G anstossen, als letzteres an F, wodurch M von C abgehoben wird. Die verticale Durchbohrung des Ventiles C wird wieder frei und Aussenluft gelangt nach E, K und in die angeschlossene Unterkammer des Bremscylinders.

Wie erwähnt, ist N mit A, A mit der Atmosphäre in Verbindung, Aussenluft strömt daher auch in die Hauptrohrleitung, erzeugt neuerdings Luftwellen in derselben und bringt das nächste schnellwirkende Ventil in Thätigkeit. Derselbe Vorgang wiederholt sich bei jedem Bremscylinder, wodurch demselben unmittelbar die für die Bremsung nöthige Aussenluft zuströmt.

2. Um eine Stationsbremsung zu erreichen.

Wird in die Hauptrohrleitung Luft eingelassen, ohne der Atmosphäre den vollen Querschnitt zu öffnen, so entstehen schwache Wellen mit kleiner Amplitude in der Rohrleitung, das Ventil M wird nicht gehoben, sondern die eingelassene Luft geht über N durch die Bohrung in C nach E und von dort über K in die Bremscylinder-Unterkammer, das heisst die Bremse wirkt so, als ob kein schnellwirkendes Ventil eingeschaltet wäre.

Kuppelung zwischen zwei Fahrzeugen.

(Taf. II und Fig. 3, 4, 5, 6 im Texte.)

Zwischen den Fahrzeugen wird die Rohrleitung durch Kautschukschläuche verbunden, die an den Gussknien, welche auf die Rohrleitung aufgeschraubt sind, durch Rohrschellen befestigt werden und an deren anderen Enden Kuppelmuffen durch einen Drahtbund befestigt sind. Die Kuppelmuffen Fig. 3, 4 bestehen aus einem Cylinder aus schmiedbarem

C E A B

Fig. 3.

C D B

Fig. 4.

Gusse, der nach unten in ein gebogenes Horn B, oben in eine Nase C mit nebenstehender Nuthe D ausläuft. Der Cylinder A hat dort, wo er in den Kautschukschlauch gesteckt wird, Rillen eingegossen, und am anderen Ende eine Mundfläche, die eine Eindrehung besitzt, in welche ein Kautschukring E eingekittet wird. Zwei solcher Kuppelungsmuffen lassen sich dadurch mit einander verbinden, dass die Hörner ineinandergehakt werden, und dass jede Nase in ihre gegenüberstehende Nuth eingreift.

Der Berührungspunkt der Hörner wird ein Drehpunkt und durch die eigene Schwere der Muffen und der verbundenen Schläuche wird ein Aneinanderpressen der Mundflächen, somit ein Dichten erzielt.

Zum Lösen der Kuppelung hebt man beide Muffen so lange, bis jede Nase aus der Nuth tritt.

B A

Fig. 5.

A B

Fig. 6.

Um an den Enden des Zuges den Abschluss der Rohrleitung zu erreichen, werden die Kuppelungsschläuche dortselbst mit ihren Muffen auf Blindstoppel (Fig. 5, 6) aufgesteckt, welche auf einem vertical nach abwärts von der Hauptleitung abzweigenden Rohr befestigt sind.

Der Blindstoppel (Fig. 5, 6) besteht aus einem gusseisernen Stoppel B, der beweglich an eine schmiedeeiserne Rohrschelle A befestigt ist.

Condensationsventil.

(Fig. 7 im Texte.)

Dasselbe besteht aus einer gusseisernen Glocke A, welche an das vom Luftsauger nach abwärts ausgehende Hauptleitungsrohr angeschraubt wird, und in dessen unterer

A B

Fig. 7.

Bodenfläche ein Kugelventil B eingesetzt ist. Oberhalb der Kugel ist eine Sitzfläche, welche — wenn die Kugel angehoben ist — die Glocke von der Aussenluft abschliesst.

Sobald in der Rohrleitung Vacuum herrscht, wird die Aussenluft die Kugel an ihre Sitzfläche anheben. In der Glocke sammelt sich das Condensationswasser an und fliesst von dort — sobald Luft in die Hauptrohrleitung eingelassen wird — ab.

Allgemeine Anordnung der Bremse.

(Fig. 11 und 12, Taf. II)

A, das Dampfventil, an der Feuerkiste der Locomotive angebracht, ist auf einem vom Dom der Locomotive ausgehenden Rohre aufgesetzt. Ein Dampfrohr *B*, von dem Ventil ausgehend, versorgt den grossen und kleinen Luftsauger des Doppelluftsaugers *C*. Von diesen führen zwei Rohrleitungen nach abwärts, die Hauptrohrleitung *D* und die Leitung *E* für den Ablauf des im Luftsauger sich ansammelnden Condensationswassers.

Die Hauptrohrleitung *D* hat nach seiner horizontalen Abzweigung an seiner tiefsten Stelle das Condensationsventil *H* angeschraubt. Von der Hauptrohrleitung zweigt die Rohrleitung *F* ab, welche zum Druckmesser *G* führt.

Zwischen zwei Fahrbetriebsmitteln ist die Hauptrohrleitung durch die Schlauchkuppelung verbunden, welche als Hochkuppelung (Fig. 11) oder als Tiefkuppelung (Fig. 12) ausgebildet werden kann. Die Schlauchkuppelung wird 1. aus Gussknien *J*, die an den Enden der Rohrleitung aufgeschraubt sind, 2. aus Kuppelungsschläuchen *K*, die mittelst Rohrschellen an die Gusskuie angeschellt werden, 3. aus den Kuppelungsmuffen welche in den anderen Enden der Kuppelungsschläuche mittelst Drahtbund eingebunden sind, gebildet.

An der Rohrleitung *D* oder, wie in Fig. 12 dargestellt, an einem von *D* abzweigenden Rohre sind mittelst Rohrschellen die Blindmuffen *L* befestigt, auf welche an den Enden der Rohrleitung die Kuppelungsschläuche aufgesteckt werden.

Im Schaffnerwagen wird an geeigneter Stelle auf einer Abzweigung der Hauptrohrleitung das Schaffnerventil *M* aufgesetzt. Das schnellwirkende Ventil *P* vermittelt die Abzweigung der zum Cylinderuntertheil führenden Nebenrohrleitung von der Hauptrohrleitung *D*.

Im December 1895 wurden von der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen zwischen Wien und Siegmundsherberg Versuche vorgenommen, welche ich mir erlaube, nachstehend, mit Genehmigung oberwähnter Behörde, bekannt zu geben.

Der Versuchszug war mit der beschriebenen automatischen Bremse ausgerüstet, es war jedoch an jedem Bremscylinder zwischen Kugelventil und Bremscylinder ein Umschalthahn eingeschaltet, der es erlaubt, die Bremse sowohl als eine automatische als auch als eine einfache Bremse zu benützen.

Hiedurch war es möglich, mit ein und demselben Zuge unter genau gleichen Bedingungen Vergleichsversuche zwischen der einfachen und automatischen Bremse vorzunehmen.

Bezüglich der nachstehenden Ziffern will ich bemerken, dass die Zeiten und Bremshöhe bei Anwendung der automatischen Bremse um ganz bedeutendes geringer sind, als bei Anwendung der einfachen Bremse, ein Vorzug der ersteren, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Der erwähnte Umschalthahn bietet durch seine Eigenschaft die Möglichkeit eines successiven Ueberganges von der einfachen zur automatischen Vacuumbremse.

Versuchs-Zug.

Totale Länge = 130 m, Gesammtgewicht = 303 t, Bremsdruck = = 198·2 t oder 65·4 % des Gesammtgewichtes. Unmittelbare Hebekraft der angebrachten 16 Bremscylinder „N 21“ = 22·4 t

A Fahrbetriebsmittel		B Gewicht	C Bremsdruck	D Bremsdruck in Percent des Gewichtes
1 D B e-	Wagen	15·53	9·28	90 %
6 A a-	Wagen	195·9	148·68	76 %
1 Tender		38·—	23·44	61 %
1 Locomotive		53·6	16·80	31 %

Anhalte-Versuche.

Witterung:															
Versuchs-						Einfache Vacuumbremse					Automatische Vacuumbremse mit Schnellventil				
Nr.	Strecke	Zwischen Wächterhaus Nr.		Bei Kilometer	Neigung der Bremsstrecke in ‰	Höchstes Vacuum in Centimeter	Erhalten nach Secunden	Fahrgeschwindigkeit in Kilometer per Stunde	Brems- Zeit in Sec	Brems- Weg in Metern	Vorhandenes Vacuum in Centimeter	Null-Vacuum erreicht in Secunden	Fahrgeschwindigkeit in Kilometer per Stunde	Brems- Zeit in Sec.	Brems- Weg in Metern
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Siegmundsherberg—Eggenburg	62	61	83·7	9·9	—	—	—	—	—	49	0	88	31	460
2	dto.	60	59	80·4	10·2	—	—	—	—	—	49	0	90	34	500
3	Eggenburg—Limberg—Maissau	57	55	76·8	0	—	—	—	—	—	49	0	76	23	320
4	dto.	53	52	74·0	10·0	—	—	—	—	—	50	0	85	28	400
5	Limberg—Maissau—Ziersdorf	47	46	65·5	8·0	45	40	88	46	780	50	0	92	30	440
6	dto.	45	44	61·7	0	48	40	88	41	670	50	0	90	27	400
7	Zie sdorf—Gross-Weikersdorf	43	42	58·5	0	45	36	78	36	560	50	0	76	21	260
8	Gross-Weikersdorf—Absdorf	37	36	49·5	0	45	37	80	43	660	49	0	86	26	360

Wien, 23. December 1895.

Anmerkung: Obige Ziffern = Beobachtungen auf der Locomotive.

Es erübrigt mir noch, meine Herren, Ihnen meinen Dank für die Freundlichkeit und Nachsicht, mit der Sie meine Worte aufgenommen haben, auszusprechen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Versuche zum Aufhalten entrollter Wagen.

Wie das Verordnungsblatt berichtet, wurden in der Montanbahnstation Salm der Kaiser Ferdinands-Nordbahn am Jaklowetzer Flügel Versuche zum Aufhalten entrollter Wagen vorgenommen. Die hiebei benützte Abrollrampe war 400 m lang

und enthielt Gefälle von 9, 19·6, 20·9, 22·1 und 7·5‰. Die ersten drei Versuche wurden mit einem Wagen von 15·3 t Brutto durchgeführt, wobei zuerst der Schwind'sche Wagenfänger, dann der Weber'sche Geleisevorleger und endlich der Seemann'sche Bremsschuh zur Anwendung gelangte. Bei dem ersten Versuche war im letzten Hektometer die Rollzeit 11 Secunden und die Geschwindigkeit 33 km per Stunde; der Gleitweg des Schwind'schen Wagenfängers betrug 56·9 m. Beim zweiten Versuch war im letzten Hektometer die Rollzeit 10 Secunden und die Geschwindigkeit 36 km per Stunde. Der hiebei angewendete Weber'sche Geleisevorleger wurde beim Auflaufen der Wagenräder gebrochen und herausgeschleudert. Der dritte Versuch ergab im letzten Hektometer eine Rollzeit von 9 Secunden und eine Geschwindigkeit von 40 km per Stunde; der Gleitweg des Seemann'schen Bremsschuhes betrug 37 m. Die weiteren zwei Versuche wurden mit drei Wagen, welche ein Brutto von 42·7 t hatten, unter neuerlicher Anwendung des Seemann'schen Bremsschuhes und des Schwind'schen Wagenfängers ausgeführt. Bei diesen beiden Versuchen war im letzten Hektometer die Rollzeit 9 Secunden und die Geschwindigkeit 40 km per Stunde; der Gleitweg des Seemann'schen Bremsschuhes betrug 121 m und jener des Schwind'schen Wagenfängers 120·5 m. Diese fünf Versuche wurden bei Nordwestwind und Regen vorgenommen, und war die Temperatur + 14° R. Die Erprobung des Schwind'schen Wagenfängers und des Seemann'schen Bremsschuhes hat somit ein günstiges Resultat ergeben, wogegen der Weber'sche Geleisevorleger, welcher allerdings mehr als Unterlagsvorrichtung gegen das Entrollen von Fahrzeugen dienen soll, die Probe nicht bestanden hat.

CHRONIK.

Wiener Stadtbahn. Ueber die Baufortschritte derselben wird Folgendes geschrieben: Was den ursprünglich festgesetzten Bautermin bezüglich der zwei die Wiener Vororte interessirenden Bahnen, der Gürtellinie und der Donaustadtlinie anbelangt, so dürfte derselbe auch eingehalten werden. Dagegen kann man es schon jetzt als ziemlich ausgemacht betrachten, dass die beiden für die inneren Bezirke wichtigen Linien, die Wienthalbahn und die Donaucanalbahn erst in einem späteren Zeitpunkte, vielleicht erst nach ein oder zwei Jahren zur Vollendung gelangen werden. Der Grund für diese Verspätung liegt in dem wenig vorgeschrittenen Zustande, in welchem sich die Regulirung des Wienflusses und des Donaucanales befinden.

Der Umbau des Hauptzollamts-Bahnhofes verzeichnet von Tag zu Tag grössere Fortschritte; vor fünf Wochen fand der erste Spatenstich statt, und gegenwärtig sind bereits die Grundlagen für das zu schaffende Provisorium zum grossen Theile fertig gestellt. Bereits im Monate Juni soll die provisorische Bahnhofsanlage soweit vollendet sein, dass der Verkehr der Verbindungsbahn auf dieselbe geleitet und die Demolirung des alten Zollamts-Bahnhofes in Angriff genommen werden kann. Der Neubau muss nach den Vertragsbedingungen mit den Bauunternehmern im nächsten Jahre vollendet werden. Die neue Bahnhofsanlage wird auch für diejenige Zeit, in welcher die Wienthallinie noch nicht functionirt, von grossem Nutzen sein, weil der ausgedehnte Personen- und Frachtenverkehr der Verbindungsbahn, welcher jetzt nur mit den grössten Schwierigkeiten und Hindernissen sich abwickelt, an Bequemlichkeit und Sicherheit wesentlich gewinnen wird. Die Vollendung des Zollamts-Bahnhofes wird auch die Regulierung der Landstrasse, insbesondere die Umlegung und Erhöhung der Landstrasser Hauptstrasse und der Ungargasse ermöglichen, wodurch der Verkehr der Landstrasse von seinen drückenden Fesseln befreit und mit der inneren Stadt in lebhaftem Contact gebracht werden wird. Anschliessend an den neuen Frachtenbahnhof werden zwei grosse Markthallen für den Fleischverkauf errichtet und mit dem Geleise der Verbindungsbahn in unmittelbare Verbindung gebracht werden; hiedurch werden die mit der Nordbahn einlangenden grossen Fleischtransporte in raschester und unmittelbarster Weise dem consumirenden Publikum zugeführt werden. Eine noch lebhaftere Thätigkeit wird bei der Gürtel- und Vorortelinie entwickelt, wo der Bau der Viaducte mit jedem Tage neue Fortschritte macht und auch die Herstellung des Bahnkörpers selbst bald in Angriff genommen werden wird. In der letzten Sitzung der Verkehrs-Commission wurde beschlossen, die Donaucanallinie mit der Gürtellinie durch eine Curve zu verbinden, welche von der Brigittabrücke ihren Anfang nimmt; hiedurch wird der directe Uebergang der Züge von der Donaucanal- auf die Gürtellinie ermöglicht, während nach dem bisherigen Projecte der Verkehr zwischen der inneren Stadt und den Vororten nur derart durchführbar war, dass man bis zum Heiligenstädter Centralbahnhof gefahren und dort auf die Vorortelinie überstiegen wäre. Die neue Variante bedeutet also eine nicht unwichtige Vereinfachung und Beschleunigung des Verkehres.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. Gegenstand der am 30. März abgehaltenen Versammlung bildete der Vortrag des Directors der Dampftramway-Gesellschaft vorm. Krauss & Co., W. Hallamn über: „Die projectirte Eisenbahn auf die Jungfrau". Derselbe entwarf einen geschichtlichen Rückblick hinsichtlich der Entstehung des Projectes einer Eisenbahn auf den Gipfel der Jungfrau und erörterte an der Hand eines vorzüglich gelungenen Landschaftsbildes, welches auch die Trace der Jungfraubahn eingezeichnet enthielt, sowie von zahlreichen Profilsskizzen und Karten in höchst anziehender Weise den Plan dieser einzig dastehenden, vorzüglich touristischen und auch wissenschaftlichen Zwecken dienenden Unternehmung.

Die Jungfraubahn beginnt in der Station Scheidegg der Wengernalpbahn, lauft oberirdisch bis zur Station Eigergletscher, von wo aus sie in einem Tunnel mit 25% Steigung bis zur Jungfrauspitze sich fortsetzt. Besonderes Interesse verdienen die Grindelwald-Gallerie und die Anlage der Hauptstation auf dem Mönchsjoch, wo auch ein physikalisches Observatorium und ein Clubhaus errichtet werden sollen. Der Tunnel endet 66 m unter dem Gipfel der Jungfrau, von wo aus ein Elevator bis auf die 4166 m hohe Jungfrauspitze geführt werden wird.

Die ganze Anlage ist mit dem Betrage von circa neun Millionen Francs veranschlagt und wird für eine Hin- und Rückfahrt auf den Mönch Frcs. 30 und bis auf die Jungfrau Frcs. 45 in Aussicht genommen. Die Bahn, welche mit einer Spurweite von 1 m in der Steigung von vorwiegend 25% ausgeführt und elektrisch betrieben werden soll, wird eine schöne Anwendung der Elektricität darstellen und dem menschlichen Auge Gebiete von ungeheuerer Schönheit in überwältigender Pracht erschliessen. Zum Schlusse machte der Vortragende noch einige Mittheilungen über Schweizer Bergbahnen und andere deutsche Localbahnen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 26. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 19. Februar 1896, Z. 1135/I, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unter-Officiere.

„ „ 26. Eröffnung des Betriebes auf der Theilstrecke Salzburg — Oberndorf der Localbahn Salzburg — Lamprechtshausen.

V.-Bl. Nr. 28. Gesetz vom 17. Jänner 1896, wirksam für das Herzogthum Krain, betreffend die Förderung der Bahnen niederer Ordnung.

" " 28 Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von St. Pölten nach Harland.

" " 28. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von der Station Aussee der Salzkammergutbahn nach Alt-Aussee zum Fusse des Loser.

" " 28. Ausdehnung der ertheilten Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Sigmundskron der k. k. priv. Bozen—Meraner Bahn zur Station Neumarkt—Tramin der Südbahnlinie Kufstein—Ala auf die weitere Strecke von der Station Bozen—Gries der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft über Gries zur Station Sigmundskron.

LITERATUR.

Katechismus des commerciellen Eisenbahn-Betriebsdienstes für Aspiranten, Eisenbahnbeamte, Instructoren, Spediteure etc. Von **Alois Handel**, Beamter der k. k. österr. Staatsbahnen. Das Buch enthält in knapper Form sämmtliche, zum eisernen Bestande des Wissens eines jeden Eisenbahncommercialisten gehörende Vorschriften der k. k. österr. Staatsbahnen. Es zerfällt in sechs Theile, und zwar enthält der erste Theil die Manipulationsvorschriften über Personen-, Gepäcks-, Güter- und Regietransport, ferner über den Transport von lebenden Thieren, über das Reclamations- und Zollverfahren; der zweite Theil die Verrechnungsvorschriften über den Personen-, Gepäcks- und Gütertransport; der dritte Theil die Cassavorschriften für die Stations- und Manipulationscassen, die Eisenbahnbetriebs-Directionscassen und die Hauptcassa; der vierte Theil die Controlvorschriften; der fünfte Theil die Vorschriften über die Material-, Inventar- und Betriebs Ausgaben-Gebahrung; endlich der sechste Theil die Tarifbestimmungen. Das Buch, welches entgegen seinem Titel meiner Ansicht nach nur für Aspiranten des Eisenbahndienstes, und zwar auch nur zu Wiederholungszwecken praktischen Wert hat, ist mit dieser Einschränkung bestens zu empfehlen. Denn für Beamte, Instructoren und Spediteure ist die gewählte Form der Frage und Antwort eher hinderlich als förderlich; der Beamte und Instructor muss sich an die genehmigte Dienstes-Instruction halten, der Spediteur sucht Schlagwörter und nicht Fragen; für diesen taugt nur eine dem Wortlaute der giltigen Tarifvorschriften sich vollständig anschmiegende Form der Darstellung unter Beigabe eines eingehend und genau gearbeiteten Sachregisters, doch soll damit dem Verdienste des Verfassers nicht nahe getreten werden. Hunderte von Aspiranten werden ihm von Jahr zu Jahr für das ihnen gebotene verlässliche Hilfsmittel Dank wissen.

Dr. Hilscher.

CLUB-NACHRICHTEN.

Besichtigung der Bauten für die Schleusenanlagen in Nussdorf. Seine Excellenz der Herr Statthalter Graf Kielmansegg hat gütigst die Erlaubnis ertheilt, die Bauten für die Schleusenanlagen in der Donau nächst dem Sporn in Nussdorf besichtigen zu dürfen. Die Zahl der Theilnehmer an dieser Excursion ist eine beschränkte (Maximum 100).

Die Besichtigung findet am Mittwoch den 15. April d. J. statt. Im Falle sich für die Besichtigung mehr als 100 Theilnehmer melden sollten, wird eine zweite Besichtigung am 22. April in Aussicht genommen.

Karten für die Excursion werden bis 15. April Mittags in Clubsecretariate und bei den unten bezeichneten Herren bis inclusive 13. April ausgegeben.

Versammlungsort ist in Nussdorf bei der Restauration „zur goldenen Rose" zwischen $4^1/_2$ und 5 Uhr Nachmittags.

Herr Oberbaurath Taussig und die Herren Ingenieure der Donauregulirungs-Commission werden die Erläuterung der ausgestellten Pläne freundlichst ertheilen und sodann die Führung bei der Besichtigung übernehmen.

Nach der Besichtigung gesellige Zusammenkunft in der Restauration „zur goldenen Rose" in Nussdorf.

Das Excursions-Comité.

Die Kartenausgabe findet statt: In der Clubkanzlei, ferner bei den Herren: Hugo Warmholz (Nordwestbahn), L. Handofsky (Staatseisenbahn-Gesellschaft, Schwarzenbergplatz), A. Klein (Südbahn, Weyringergasse). M. Schweinsteiger (Nordbahn), Baron A. Sensen (Westbahn).

Gesellige Zusammenkünfte. Eine Anzahl von Clubmitgliedern hat beschlossen, bis auf weiteres jeden Dienstag 8 Uhr Abends in Dreher's Restaurant, I. Operngasse, zwanglose Zusammenkünfte zu veranstalten, zu welchen die verehrlichen Clubmitglieder hiemit freundlichst eingeladen werden.

Aufruf!

Es ist der Beschluss gefasst worden, die schon bestehenden Beneficien wesentlich zu vermehren. Um nun thunlichst im Sinne der P. T. Clubmitglieder vorgehen zu können, werden dieselben hiemit ersucht, Anregungen betreffs wünschenswerter, neuer Begünstigungen recht bald schriftlich an das gefertigte Comité gelangen lassen zu wollen. Alle Vorschläge sollen in Berathung gezogen und, soweit dies erreichbar ist, ehestens verwirklicht werden.

Das Beneficien-Comité.

Berichtigung.

Zu der in Nr. 7 in der Technischen Rundschau unter dem Titel „Neue Gasmotorwagen" gebrachten Notiz haben wir folgende Zuschrift erhalten:

Löbliche Redaction!

In Nr. 7 Ihrer geschätzten Zeitung findet sich eine bereits im Spätherbste v. J. in einer Berliner Zeitung veröffentlichte Notiz über eine, angeblich der Borsig'schen Fabrik patentirte neue Construction eines Gasmotorwagens, welche sich von der Construction der Deutschen Gasbahn-Gesellschaft in Dessau vortheilhaft unterscheiden soll. Als Vertreter der genannten Gesellschaft sehe ich mich, nach eingehender Information an sicherer Quelle, zu nachstehender Berichtigung veranlasst, welche ich Sie in Ihrer geschätzten Zeitung aufzunehmen höflichst bitte.

Die betreffende Notiz ist ohne Wissen und Willen der Fabriksleitung der Firma Borsig in die Presse gelangt, da sich die Construction eines Gasmotors — und nur ein solcher, nicht ein Gasmotorwagen ist der genannten Firma patentirt worden — noch im Versuchsstadium befindet. Dieser Gasmotor ist nach der Patentschrift ein sogenannter Zweitactmotor, welcher zwar nach der Zeichnung ziemlich einfach aussieht, indess doch Kennern solcher Motoren erhebliche Zweifel an der praktischen Verwendbarkeit einflösst, um so mehr als sich die bisher construirten Zweitactmotoren allgemein nicht bewährt haben und die vorliegende Construction noch besondere Bedenken erwecken muss, da die Kühlung des Cylinders nicht, wie allgemein bewährt, mit Wasser, sondern mit Luft erfolgen soll.

Im motorischen Betriebe von Strassenbahnwagen ist der Borsig'sche Gasmotor noch nicht erprobt worden. Die Fabrik hat bereits vor $1^1/_4$ Jahren einen Strassenbahnwagen der Berlin—Charlottenburger Strassenbahn zum Umbau und zur Ausrüstung mit dem neuen Motor übernommen, ohne dass es bisher gelungen wäre, den Wagen in betriebsfähigem Zustande vorzuführen. Bei dieser Sachlage erscheint es mindestens verfrüht, von den bis jetzt nur auf dem Papier existirenden Vorzügen eines noch in keiner Weise als brauchbar erwiesenen Systemes gegenüber einem bereits in mehrjährigem praktischen Betriebe erprobten zu sprechen, zumal die in den Zeitungen genannten angeblichen Verbesserungen, die Anwendung eines Zweitactmotors, die Benützung eines Ventilators zur Kühlung der Cylinder, die Verwendung von Keilrädern für die Uebertragung der Motorkraft auf das Triebwerk, die Aufstellung des Motors am äussersten Ende des Wagenperrons, von Fachleuten als wenig glücklich bezeichnet werden.

Wien, 31. März 1896.

Hochachtungsvoll

H. Nachtsheim, Civil-Ingenieur

General-Vertreter für Oesterreich-Ungarn der Deutschen Gasbahn-Gesellschaft in Dessau.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 16. Wien, den 19. April 1896. XIX. Jahrgang.

Ein Eisenbahn-Gedenktag.

Es war in der guten alten Zeit, es war in der schlechten alten Zeit; es war eine conservative, am Alten hängende und eine destructive, an den alten Fesseln mächtig rüttelnde Zeit; es war eine politisch todte und eine gefährlich gährende, die Revolution vorbereitende Zeit, welcher das laut zischende, aber die Spannung unschädlich ableitende Sicherheitsventil parlamentarischen Redeflusses am europäischen Continent fehlte; es war eine Zeit der strengsten Censur, in welcher nur Almanache und Taschenbücher erschienen, an denen die Buchbinderarbeit das Schönste war, und es war die Zeit, in der die Werke der grössten, kaum verstorbenen deutschen Classiker verschlungen wurden; es war die gepriesenste Zeit der Billigkeit und die Zeit eines Beamten-Einkommens zum Verhungern; es war die Zeit der absoluten Polizeiherrschaft und zugleich der meisten unentdeckten Spitzbuben; es war eine Zeit ohne Gedankenfreiheit, welche gleichwohl Gedanken erzeugte, die wir heute noch verarbeiten; es war die Anfangszeit der grössten technischen und naturwissenschaftlichen Erfindungen aller Jahrhunderte; es war die erste Periode der Verwerthung des Dampfes, der Elektricität, und der allgemeinen Einführung der Maschinenkraft in das Gewerbe. Watt's Dampfmaschine war 70, der Galvanismus kaum 50, Oerstedt's Entdeckung, dass die Magnetnadel durch den galvanischen Strom abgeleitet wird, und Daniell's Construction des ersten galvanischen Elementes waren wenig über 10 Jahre alt, und fast ebenso jung Stephenson's unwiderlegliche Beweisführung, dass die Locomotive nicht nur ein schwerfälliges Zugmittel aus Kohlengruben, sondern ein wunderbar tauglicher Motor für schnellen und sicheren Menschen- und Sachentransport auf Eisenbahnen sei; es war heute vor sechzig Jahren, anno 1836.

Wien, die Hauptstadt einer Monarchie, von welcher das Sprichwort galt: „Oesterreich kann Alles, wenn es nur will", Wien, dessen politischer Glanz aus der Congresszeit noch unvergessen dauerte, und das einerseits als Residenz des mächtigen Kaisers von Oesterreich und zugleich ersten Bundesfürsten Deutschlands, andererseits wegen seiner beengenden Wallgräben, Zugbrücken und Basteien „die Welt in der Nuss" hiess, Wien besass in der damaligen Zeit vielbewunderte Verkehrsanstalten für Personen-, Frachten- und Nachrichtendienst. Es hatte eine „k. k. Hauptpostwagen-Direction" mit gewöhnlichen Postwagen, Eilwagen mit bestimmter Abfahrtszeit, die täglich im Durchschnitt zwischen Wien und Brünn acht Passagiere beförderten, dann zur beliebigen Fahrt k. k. Separat-Eilwagen für je vier Reisende, wovon Jeder 56 Kreuzer Conventionsmünze per Post zahlen und Einer persönlich Conducteurstelle vertreten musste; endlich k. k. Extrapostfahrten für splendide Reisende, die aber, abgesehen von dem für jeden Reisenden nöthigen Passirscheine, vorher einen Postzettel in der k. k. Hof- und Staatskanzlei einholen mussten. Den Frachtenverkehr besorgte theils ebenfalls die k. k. Fahrpost, theils übernahmen ihn die grossen Spediteure, „die Commercial-Güterbeförderer", deren Extrawagen z. B. von Wien nach Salzburg bei guter Witterung in sechs Tagen gelangten, dann auf der Donau die eben in der ersten Entwickelung begriffene Dampfschiffahrt und thalab nach wie vor die Flösserei. Insbesondere das seit 1830 verkehrende Personendampfschiff auf der Donau wurde angestaunt. Es landete bei hohem Wasserstande nächst den Kaisermühlen in der Krieau, sonst am Praterspitz, von wo die Passagiere mit Wagen befördert wurden. Die Ankunftszeit war nicht regelmässig, sondern wurde von Fall zu Fall durch die „Wiener Zeitung" und durch Anschlagzettel bekanntgegeben. Die k. k. Briefpost ging ab: an jedem Montag nach Tirol, Berlin, Hamburg und nach der Schweiz; Dienstag nach Ungarn; Mittwoch und Samstag in alle Haupt- und Handelsstädte Europas; Donnerstag abermals nach Berlin und Hamburg, dann nach Böhmen und München; Freitag in die Schweiz, nach Innsbruck, Leipzig, Ungarn; endlich zweimal im Monate nach den hier nicht genannten Reichen. Die k. k. Postanstalt erfreute sich, was Sicher-

heit in der Personen-, Frachten- und Briefbeförderung betraf, allseitig eines für jene Zeit wohlbegründeten Ruhmes; nur war sie theuer, für damalige Geldverhältnisse sehr theuer, und wer sie nicht bezahlen konnte und auf Privatkutscher angewiesen war, machte, wenn er z. B. eine Reise nach Lemberg oder Udine unternehmen musste, vorsorglich früher sein Testament. Was aber die Communicationen in Wien selbst und seine nächste Umgebung betraf, so existirten für die weniger bemittelte Classe fast keine. Die Fiaker und Lohnkutscher konnten für sie nicht in Betracht kommen, und die Gesellschaftswagen waren gänzlich ungenügend an Zahl und Routen, wogegen die Passage der sandigen Glacieen und unwegsamen Vororte beschwerlicher war, als mancher Feldweg. Damals bestand Wien aus den vier Vierteln der inneren Stadt und aus vierunddreissig Vorstädten innerhalb der Linien; was ausserhalb der letzteren lag, gehörte zur Umgebung und wurde in den Reisehandbüchern als Landpartie geschildert; Nussdorf, Döbling, Währing, Hernals, Dornbach, Ottakring, Breitensee etc. waren Ausflugsorte für einen halben oder ganzen Tag und wurden mit den besten Wegen und Gelegenheiten dahin und dem nöthigen Proviant- und Geldvorrath ausführlich beschrieben, und gar der Augarten und Prater finden sich als schattige Zielpunkte ermüdender Wanderung für die Wiener mit einer Frische dargestellt, wie jetzt die Luftcurorte des Waldviertes und der Alpenländer.

In dieses gute, enge, krumme, winkelige, alte Wien waren seit fünfzehn Jahren continuirlich von England Nachrichten gedrungen, dass auf Andringen des Ingenieurs Georg Stephenson die kleine Pferdebahn Stockton—Darlington im Jahre 1821 Versuche mit seiner zur Kohlenbeförderung längst erprobten Dampflocomotive auch für Personen- und Frachten-Transport angestellt, deren Gelingen Aufsehen erregt und binnen fünf Jahren eine Reihe von Eisenbahnprojecten erzeugt haben, gegen welche die reichen, monopolistischen Canalbesitzer, deren Einzelne jährlich 100% des Anlagecapitales verdienten, im Parlamente und in der Presse ihren mächtigen Einfluss erhoben, und dass unter Anderem die tonangebende „Quarterly Review" einen Spottartikel brachte, worin es als lebenssicherer dargestellt wurde, sich mit einer Congreve-schen Rakete in die Luft schiessen zu lassen als sich einer Eisenbahngeschwindigkeit von vier geographischen Meilen anzuvertrauen; dass im Parlamente der Eisenbahnbau eine Betrügerei gegen die Canal- und Strasseneigenthümer sammt deren künftigen Witwen und Waisen genannt wurde; dass vom Parlamente die finanziell bereits sichergestellten Linien Liverpool—Manchester und Liverpool—Birmingham so lange verschoben wurden, bis den durch sie betroffenen Canalbesitzern der Mund mit Gründerantheilen verschlossen wurde; dass aber nach diesen, des freien England und seiner unparteiischen Vertretung spottenden Hemmnissen, 1826 die Bill für Concession der Linie Liverpool—Manchester genehmigt, diese Linie am 17. September 1830 eröffnet und zum Erstaunen der Welt, unter Stephenson's Leitung mit einer Geschwindigkeit von 20 bis 30 statt der höchst erhofften 8 bis 9 englischen Meilen, unter Wahrung vollster Sicherheit mit Personenzügen probeweise befahren wurde, und dass hiemit in England die erste Eisenbahnära begann, die unaufhaltsam eine Reihe anderer Concessionen erzwang, freilich noch unter seltsamen Erschwernissen, so z. B. für die Great-Western Bahn die Bestimmung, dem Gelehrten-Collegium von Eton nicht näher zu kommen als bis auf eine Respectentfernung von drei Meilen und dort eine Anzahl von Bahnwächtern aufzustellen, welche für die leibliche Sicherheit der geistreichen Insassen des Collegiums verantwortlich waren; dass aber ein Stillstand im Eisenbahnbau nicht mehr möglich und dass insbesondere das Jahr 1836 für dessen Aufschwung in England epochemachend wurde.

Diese Nachrichten hatten auf hervorragende, im wissenschaftlichen wie im finanziellen Sinne speculative Geister des Continents eine sich immer steigernde Anziehung ausgeübt. In Oesterreich hatte sie Niemand eifriger verfolgt und in seinem Innern gründlicher verarbeitet als der Professor der Waarenkunde und Naturgeschichte am Wiener Polytechnikum Franz Riepl, ein durch vielseitiges Wissen und Können ausgezeichneter Ingenieur und zugleich in jeder Faser von Patriotismus erfüllter Mann. Er war 1790 in Graz geboren und an der Berg-Akademie Schemnitz als Geognost ausgebildet worden. Schon von seinem neunzehnten Jahre an durchforschte er auf alljährlichen Reisen die österreichischen Gebirgs- und Boden-Formationen und es war nicht zum geringen Theile die scharfe Erkenntnis des Werthes der schlesischen Kohle und ihres billigen Transportes auf fast ebenem Terrain nach Wien, die ihn längst für die Idee des Nutzens und Ertrages einer Eisenbahn zwischen Wien und den schlesischen Gruben einnahm. Weil Riepl sich auf alle damals erreichbare Weise durch Studium und Reisen im In- und Auslande, in Mechanik und Volkswirthschaft herangebildet hatte, so war er von der Möglichkeit und Richtigkeit der ersten Nachrichten über die Locomotiveisenbahn innig überzeugt und liess seinen gefassten Plan nicht mehr los und fand das richtige Verständnis dafür bei dem damaligen Chef des Hauses Rothschild in Wien. Bereits im Jahre 1830 hatten Riepl und der Procuraführer des Hauses Rothschild, Wertheimstein, eine Studienreise nach England unternommen, und von dort entscheidende Erhebungen für die Tauglichkeit der Eisenbahnen als Verkehrsmittel nach Wien gebracht. Sie hatten in England nicht nur gesehen, wie bequem, schnell, billig und sicher man Menschen und Frachten auf Locomotiveisenbahnen befördern kann, sondern auch, wie gut sich Eisenbahnen verzinsen, welche die ungeheuere Concurrenz parallel laufender, trefflich gebauter und eingerichteter Canäle und Chausseen auszuhalten hatten. In Oesterreich gab es dergleichen Wasser- und Landstrassen sehr wenige, und namentlich die grosse Eisenbahn quer durch den Kaiserstaat, von Stryi über Bochnia—Lundenburg—

Wien—Laibach nach Triest, welche Riepl-Rothschild-Wertheimstein mit tiefem commerziellen Scharfsinne planten, besass zur Concurrenz in ganz Galizien und dem grössten Theile Mährens keinen geregelten Wasserweg und in der schlechten Jahreszeit nur fast unbrauchbare Strassen. Dagegen stiess man südlich von Wien auf etwas Neues, bisher für die Locomotive Unerreichbares, die Höhen des Semmering und Karstgebirges, weshalb man die Trace nicht über Gloggnitz und Graz ziehen, sondern durch Ungarn über Wieselburg und Warasdin ablenken wollte, um nach Laibach zu gelangen, die Umgehung des Karstes einstweilen offen lassend, und schliesslich beschränkte man sich, vorläufig die Baulinie Wien—Bochnia allein energisch anzustreben. Nun wurde unablässlich gerechnet, studirt und gereist; 1835 ging Riepl abermals nach England, diesmal mit Rothschild's commerziellem Beamten Sichrovsky; es wurde mit Amerika und seinen Constructionen im Ober- und Unterbau und Maschinenwesen Fühlung genommen und auf Grund aller gewonnenen Resultate mit einem concreten Plane an die Regierung herangetreten; im November 1835 und Februar 1836 erfolgte die kaiserliche Genehmigung für den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Wien nach Bochnia sammt Seitenbahnen. Im März 1836 veröffentlichte Professor Riepl eine alle technischen und finanziellen Fragen der geplanten Linie scharfsinnig aufstellende und beantwortende Denkschrift; es folgte schnell die Bildung einer Actiengesellschaft mit 12.000 Stück Papieren à fl. 1000 C.-M., wovon aber nur 4000 Stück zur öffentlichen Subscription gelangten, die binnen vierzehn Tagen achtmal überzeichnet wurden und am 25. April 1836 fand die denkwürdige erste Generalversammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und zugleich die erste Generalversammlung von Eisenbahn-Actionären in Oesterreich überhaupt statt.

Ein Rückblick in jene, um zwei Menschenalter hinter uns liegende Zeit der ersten Erfahrungen mit Eisenbahnen in Oesterreich, auf die Anschauungen in Fachkreisen und im Publicum über ihre technische, administrative und finanzielle Construction, zeigt wohl noch kindliche, schüchterne Begriffe, überwiegend aber staunenswerth viele Zeichen von Scharfblick in die Zukunft und von Gründlichkeit der Berechnungen und Programme, von Durchdachtheit jeder Norm, um welche die spätere, hastende Eisenbahnzeit, insbesondere von der Gründungsperiode begonnen, die gute alte Zeit beneiden muss. Allerdings bestanden vor 60 Jahren noch grosse Irrthümer in technischer, commerzieller und finanzieller Hinsicht; allerdings hatte Riepl damals den Steinwürfel- sowohl als den Querschwellenoberbau mit Rails als schädlich wegen der Schienenstösse und ihrer Rückwirkung auf den Fahrpark verworfen und den Holzgerüst-Langschwellenoberbau mit aufgenagelten Flachschienen als allein richtig erklärt; wohl hatte man den Personenverkehr für weit einträglicher als jeglichen Frachtentransport erklärt, und ersteren als die Haupteinnahmsquelle der Nordbahn und jeder grossen Linie präliminirt; wohl stiegen wenige Wochen nach der achtfachen Ueberzeichnung des Actiencapitales, bereits im Mai 1836, in massgebenden Kreisen Bedenken auf und verbreiteten sich im Publicum, es könne das ganze Anlagecapital verloren und die ganze Eisenbahn ein todtgeborenes Kind werden, man möge lieber die bisherigen Auslagen von rund fl. 58.000 C.-M. à fonds perdu geben und den Bau sistiren. Allein diese gesammten Irrthümer wurden so rasch als sie aufstiegen berichtigt; lange bevor noch ein Stück Holz oder Eisen angewendet wurde, hatte Riepl den amerikanischen Flachschienenoberbau zu Gunsten der Rail-Construction mit Chairs auf Querschwellen verworfen und nur zur Probe $1^1/_2$ Meilen Strecke mit Flachschienen belegt; er hatte mit wahrhaft prophetischem Blick die schlesischen Kohlengruben, längs welchen die Nordbahn acht Meilen lang vorüber ziehen wird, als ihre Goldgruben nicht nur bezeichnet, sondern ziffermässig den gewaltigen Frachtenertrag berechnet; gegenüber dem Zweifel an der Lebensfähigkeit der Nordbahn that Rothschild den Ausspruch: „Von zehn Stück Nordbahnactien wird man leben können“, und die Generalversammlung der Actionäre entschied mit 79 gegen 4 Stimmen den Bau der Nordbahn, der sofort energisch betrieben und binnen anderthalb Jahren zu einem allgemein und von den Wienern mit eigenen Augen angestaunten Resultate gebracht wurde.

In einem Lesezimmer des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten hängt ein Holzschnitt, dessen Fractur man das hohe Alter ansieht. Er stellt einen Personenzug dar, aus einer Halle ausfahrend, deren Architektur heute jeder Güterschupfen unter seiner Würde erachten möchte. Die Locomotive mit ihrem Bratrohrkessel, Pfeifenstielrauchfang, kürbissförmigen Dampfdom, kniebeinigen Kolbenspiel und Schiebkarrenräderwerk, erinnert an Kinderspielwaare; bolzgerade steht der Führer beim Regulator, schaut jedoch überall hin, nur nicht auf die Ausfahrt vor sich, während die beiden Feuerleute gemüthlich miteinander zu conversiren scheinen, und das Alles, obwohl drei Herren in Salonrock und riesigen Seidencylindern über den Tender krappeln, denen man in der ganzen Haltung ansieht, dass sie bedeutende Männer sind, wahrscheinlich die vom Zeichner mehr gut gemeinten als ausgeführten Gestalten Riepl's, Ghega's und Bretschneider's. Ebenso naiv sind die anderen Figuren gezeichnet, in den wurstartigen Personenwagen sitzen die Passagiere steif und dicht angereiht wie Zinnsoldaten in einer Schachtel; draussen aber schwenken Zuschauer bewundernd Hüte und Tücher in Gliederstellungen wie Marionetten. Dieses alte Bild, so primitiv und so deutlich, so antik und anheimelnd, stellt dar die berühmte „Erste Probefahrt mittelst Dampfwagen in Oesterreich auf der Kaiser Ferdinands Nordbahn am 17. November 1837 von Floridsdorf nach Wagram in 20 Minuten, eine Strecke von 6700 Klaftern.“

Ebenso ehrwürdig und bedeutungsvoll wie dieses schlichte alte Bild, erscheint dem heutigen Eisenbahnmenschen jede von den Reliquien aus dem Geburtsjahre seines Berufes in Oesterreich. Da ist zunächst die am 4. März 1836 erlassene „Privilegiums-Urkunde für das Wechselhaus S. M. von Rothschild zur Errichtung einer Eisenbahn zwischen Wien und Bochnia mit den Nebenbahnen nach Brünn, Olmütz und Troppau, dann zu den Salzmagazinen in Dwory, Wieliczka und bei Bochnia." Sie verleiht dem Hause Rothschild ein ausschliessendes Privilegium für die genannten Linien und besteht aus 12 kurz gefassten Puncten, deren zehnter lautet: „Nach Ablauf der fünfzig Privilegialjahre kann der Unternehmer mit den Real- und Mobiliarzugehörungen der dann erloschenen Unternehmung als Eigenthümer frei schalten, über deren Ablösung mit dem Staate oder mit Privaten in Unterhandlung treten, und wenn er selbst oder die Abnehmer jener Zugehörungen sich zur Fortsetzung der Unternehmung melden sollten und diese als nützlich sich bewährt hätte, wird die Staatsverwaltung keinen Anstand nehmen, sich zu einer Erneuerung des Privilegiums herbei zu lassen." Ob wohl die Verfasser dieses Punctes ahnten, welche Consequenzen sein Wortlaut nach fünfzig Jahren haben werde, denn er entfesselte nach Ablauf der Privilegiumsdauer, im Jahre 1886, den von juristischen und parteipolitischen Spitzfindigkeiten grossartigen Kampf, ob der Staat damals das Recht und die Macht hatte, die Nordbahn einzulösen oder nicht.

Hinsichtlich des Privilegiums enthält die Urkunde auch die originelle Verfügung, dass Jedermann sich enthalten solle, eine dergleichen Eisenbahn zwischen den genannten Endstationen zu errichten, bei sonstiger Confiscation der widerrechtlich erbauten Eisenbahn zum Vortheile des Privilegirten und noch überdies bei einer Geldstrafe von Einhundert Speciesducaten in jedem Uebertretungsfalle, wovon die Hälfte dem Armenfonde, die andere aber den Privilegirten zuzufallen hat, wie denn auch den Privilegiums-Uebertreter „die Allerhöchste Ungnade treffen, und es dem Privilegirten insbesondere vorbehalten sein soll, ihn wegen alles erweislichen Schadens zum Ersatze vor dem ordentlichen Richter zu belangen." Die ganze Urkunde zeigt Vorsicht und Schüchternheit in ihrer Fassung, um bestehende Gesetze nicht zu verletzen, die bestehenden Strassen nicht zu unterbrechen, das Postregal und die Wege- und Brückenzoll-Hoheit des Staates nicht zu schädigen, aber auch die Eisenbahn selbst vor Willkür, sowie vor Benachtheiligung zu schützen. Von Beaufsichtigung des Baues durch den Staat, von Maximaltarifen und Tarifhoheit des Staates, von Postbeförderung ist darin keine Rede, aber dafür auch von keiner Staatsgarantie. Vergleicht man die Nordbahnurkunde mit den etwa dreissig Jahre später, zu Beginn der Gründungsperiode ausgestellten Concessionsurkunden, so findet man gegentheilige, die Gesellschaft viel mehr einengende und in Abhängigkeit setzende Bestimmungen darin: allein auch die Bauausführung so mancher damals unter strengen, durch die dreissigjährige Erfahrung gelehrten Cautelen concessionirten Linie der Aufschwungsepoche zeigte das Gegentheil der, bei aller Einfachheit nur auf solide Dauer und günstige Betriebsverhältnisse bedachten Nordbahnanlage. Dass die Privilegiumsurkunde vom 4. März 1836 nur als Unterlage, nicht aber als abgeschlossenes Gesetz für den ganzen Bau zu betrachten war, bewiesen zahlreiche Nachtragsbestimmungen, ohne welche die Anlage wichtiger Einzeltheile derselben nicht hätte in Angriff genommen werden können, so z. B. der ganze Wiener Bahnhof, über welchen sich im „Amtsblatt zur Oesterreichisch kaiserlichen privilegirten Wiener Zeitung" folgende Verlautbarung findet: „Die hohe k. k. allgemeine Hofkammer hat mit Decret vom 30. August d. J. zu gestatten befunden, dass die k. k. ausschliessend privilegirte Kaiser Ferdinands-Nordbahn über die Steuerlinie Wiens geführt, und dass innerhalb der Taborlinie am Ende und rücksichtlich am Anfange der Bahn ein von allen Seiten mit einer Mauer und theilweise mit Gebäuden eingeschlossener Stationsplatz (Packhof) hergestellt werde. Die k. k. Landesregierung im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns, Wien am 27. December 1837."

Auf Grund der Privilegiumsurkunde und der Nachtragslicenzen wurde denn der Bau begonnen, unter einer aus den Herren Francesconi, Riepel, v. Rosthorn, Graf Troyer und Sichrovsky bestehenden technischen Commission, während die Ausführung selbst durch die Ober-Ingenieure Ghega und v. Bretschneider geschah. Es wurde zunächst die Strecke Floridsdorf—Wagram mit einer für damalige Zeit und Hilfsmittel staunenswerten Schnelligkeit gebaut, denn bis Anfangs 1837 war für die Kunstbauten noch kein Stück Holz oder Stein vorgerichtet und am 17. November 1837 fand die erste Probefahrt nach Wagram, am 6. Jänner 1838 die Betriebseröffnung der Strecke Wien—Wagram, am 16. April 1838 bis Gänserndorf und am 7. Juli 1839 der ganzen Linie von Wien nach Brünn statt. Sie gab zunächst die Gewähr des billigen und sicheren Betriebes in den Richtungs- und Neigungsverhältnissen, die allerdings durch die günstigen Terrainverhältnisse fast von selbst gegeben, aber auch durch keine falsche Oekonomie bei Wahl der Trace eingeschränkt wurde. Bei einer Gesammtlänge von rund 19 deutschen Meilen lagen rund 6 Meilen in der horizontalen, 2·5 Meilen in Neigungen unter 1/2000, 1·5 Meilen unter 1/1000, 2·5 Meilen unter 1/500 und der Rest in Neigungen bis höchstens 1/350; die geraden Strecken waren zusammen rund 16 Meilen lang und die Curven hatten überwiegend Halbmesser von 2000 bis 1000 Klaftern, nur kurze Strecken solche von 800 bis unter 600; ein einziges Stück bei Gänserndorf mit 90 Klafter Länge lag im Bogen von 300 Klaftern.

Das ganze Gepräge der ersten Anlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn war schlichte Solidität bei grosser Leistungskraft, dieselben Eigenschaften, deren Beilegung

auch ihren vorher genannten Gründern und Erbauern gebührt. Wer die nachherige, im Eisenbahnwesen entwickelte Gründerhast und Speculationswuth sah, konnte es gar nicht glauben, dass Rothschild das gesammte ihm verliehene Privilegium, ohne jeglichen Vortheil für sich oder sein Haus, der neu gebildeten Actien-Gesellschaft gegen einfache Rückzahlung seiner nachweislichen Vorauslagen von 12.652 Gulden und 50 Kreuzer C. M. überlassen hat. Und das Seitenstück dazu die Anspruchslosigkeit Riepl's, des Mannes von durchdringendem Wissen und eisener Thatkraft, dessen Bescheidenheit niemals einen Lohn anstrebte, sondern nur die Mühe suchte, den Erfolg aber lediglich an sich herantreten liess. Ebenso wie die Nordbahn ihn bis zu seinem im Jahre 1857 erfolgten Ableben geehrt hat, verdient das Andenken an ihn und seine Genossen bei der ersten österreichischen Eisenbahn, Ehrung von Allen, die heute dem Eisenbahnberufe angehören. Für sie gleicht die Erinnerung an diese Gestalten der Empfindung eines Erben, der die Bilder seiner Vorfahren betrachtet, welche den jetzt urbaren Boden zuerst bearbeitet haben. Möge ein Gedenktag wie der 25. April 1836, diese Erinnerung wachrufen.

A. v. Merta.

Die Eisenbahnen und das reisende Publikum.

Vortrag des Herrn A. Pauer, Inspectors der k. k. österr. Staatsbahnen, gehalten in der Clubversammlung am 31. März 1896.

Hochverehrte Anwesende! Unter den vielen ungestillten Wünschen, welche die Brust der Sterblichen erfüllen, ist und war zu allen Zeiten keiner mächtiger, als der Drang nach fremden, der heimatlichen Scholle weit entrückten Ländern.

Wie sagt doch Goethe so schön in seinem Faust?

Ja, wäre nur ein Zaubermantel mein,
Und trüg er mich in ferne Länder!
Mir sollt' er um die köstlichsten Gewänder
Nicht feil um einen Königsmantel sein.

Das Verlangen durch die Lüfte hindurch zu eilen, finden wir schon in einer Reihe anmuthiger Sagen des grauen Alterthums, in welchen sich Götter und Göttinnen der verschiedensten Hilfsmittel bedienen, um mit den Erdenbewohnern in persönlichen Verkehr zu treten.

Die Flügel des Merkur, der feurige Wagen Helios, die Flugmaschine des Ikarus sind die Vorbilder unserer heutigen Luftschiffe, und seit der Heroenzeit bis in unsere Tage müht sich der menschliche Geist in vergeblichen Versuchen, das Problem der Lenkbarkeit des Luftschiffes zu lösen.

Die Locomotive dagegen, eine Schöpfung unseres Jahrhunderts, hat die Welt gleichsam im Sturmschritt erobert.

Sie ist es, welche die Sehnsucht nach Ortsveränderung von Tausenden und aber Tausenden befriedigt; mit ihr hält die Civilisation und Cultur ihren siegreichen Einzug über den ganzen Erdball, dort wo das Dampfross erscheint, verschwinden allgemach alle anderen Beförderungsmittel, das muthige Pferd, die wogendurchschneidenden Schiffe und Boote, die dampfrollende Postkutsche mit all der Poesie von lustigem Peitschenknall und Hörnerklang. Prophetisch bezeichnete Friedrich List die Eisenbahn als den Herkules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians, der ihre Felder befruchten, ihre Werkstätten und Schächte beleben und Kraft verleihen wird auch den Niedrigsten unter ihnen.

Und in der That erscheint das geflügelte Rad so recht als das Sinnbild schwungvollen Schaffensdranges, weltfreudigen Vorwärtsstrebens.

Im Jahre 1840 zählte man erst 38·0 km Eisenbahnen, 1860 bereits mehr als 100.000 und heute über 700.000 km.

Die Länge dieses Netzes erreicht das achtzehnfache des Erdumfanges und das doppelte der Entfernung des Mondes von der Erde.

Unsere heutige Generation geniesst somit in vollen Zügen die Segnungen der Dampfkraft. Alle nach 1850 Geborenen benützten schon als Kinder die Eisenbahn, ihnen sind Mühseligkeiten und Gefahren der alten Postkutsche erspart geblieben, sie kennen sie nur aus mündlichen Ueberlieferungen und Erzählungsbüchern.

Das Reisen war damals nur ein Vorzug der Mächtigen und Reichen. Die Edlen und Ritter reisten mit grossem Tross zu Wagen und zu Pferde, die wohlhabenden Bürger mit Mieth- und Postwagen, die Niedriggeborenen, wenn sie die Noth oder der Drang nach Abenteuern dazu trieb, wanderten fürbass auf Schustersrappen. So war es vor der Erfindung der Eisenbahnen nichts Auffälliges, dass der Dorfbewohner ein ganzes Leben hindurch nicht die Gemarkung seines Kirchsprengels verliess; selbst in Städten zählte es zu den seltenen Ereignissen, wenn ein Unternehmenslustiger zum Wanderstabe griff.

Das Reisen zu jener Zeit war nicht nur ein theueres, sondern auch ein gefahrvolles Beginnen.

Eine Fahrt von Wien nach Linz oder Prag galt schon als Wagnis. Der sie unternahm, wurde von Freunden und Bekannten für muthiger gehalten, als heutzutage ein Forscher, der den dunklen Erdtheil durchquert.

Von Frau und Kinder wurde schmerzlich Abschied genommen, das Testament gemacht, der Segen des Himmels erfleht, damit der Wandersmann den Ort der Bestimmung erreiche und heil an Seel und Körper wieder in den Schoss der besorgten Familie zurückkehre.

Reiseschilderungen aus dem 18. und bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts gleichen sich inhaltlich wie ein Ei dem anderen.

In allen begegnen wir denselben Klagen über schlechte Fahrstrassen, gefährliche Flussübergänge, ausgestandenen Durst und Hungerqualen, elende Herbergen, trostlose Wagenlenker und dass zum Ganzen die Krone nicht fehle, lesen wir von der Furcht vor wilden Thieren, von räuberischen Ueberfällen unter Führung des berüchtigten bayerischen Hirsels, der beiden Graseln oder gar des Rózsa Sándor.

Nicht weniger erbaulich, aber mit einem Anstrich in's Romantische hören sich die Reiseschilderungen aus dem Mittelalter an.

So lesen wir in einer alten Chronik einen charakteristischen Bericht einer Brautfahrt der Jagellonen-Tochter Jadwig von Polen zu ihrem Vermälten, dem Herzog Georg von Bayern.

Begleitet von den Segenswünschen ihrer Eltern machte sich die Braut im September des Jahres 1475 auf den Weg. Weder Kasimir von Polen noch dessen erlauchte Gemalin hätten die weite Reise von Krakau nach Landshut, die heute kaum 24 Stunden erfordert, wagen können.

Die Vermälung war für den October anberaumt, aber grundlos waren die Wege und die Pässe sogar verschneit.

Hatten die Marschälle für die Reise blos zwei Wochen bestimmt, so mussten sie sich bald auf ebensoviele Monate gefasst machen, während der Herzog in begreiflicher Ungeduld der Auserkorenen harrte.

Immer kleiner wurden die erzielten Tagesmärsche, in den ersten Tagen legte man mit der schwervergoldeten Brantcarosse noch 4—5 Meilen zurück, dann sinkt die Geschwindig-

keit rapid, weil die ermüdeten Rosse der Begleitungscavallere nicht mehr vorwärts kommen.

Der Winter stellt sich mit all' seinen Härten ein.

Nur selten sind es landesherrliche Burgen und Schlösser, welche der kaum dem Kindesalter entwachsenen Braut als Nachtlager dienen, gewöhnlich steigt sie trotz aller Couriere und Quartiermacher in einer verrufenen Herberge oder Waldschänke ab.

Und nicht weniger als siebenmal muss die holde Braut ein Feldlager beziehen. Da werden grosse Feuer im Kreise angezündet und eine Garde von 60 Edelleuten bildet die Nachtwache mit Spiessen und Schwertern.

Mit der Verköstigung war es nicht besser bestellt, wie mit der Unterkunft, und oft bildeten Schwarzbrot und Wurst die Hauptelemente der Mahlzeit.

Erst von Wittenberg an, wo Herzog Otto das Brautführeramt übernahm, wurde die Verpflegung besser.

Endlich am 13. December verkündeten reitende Feldboten dem Herzog das Nahen des Brautzuges und drei Tage später hält die Heissersehnte ihren feierlichen Einzug in's Landshuter Gebiet.

Und mitten im Zuge erblickt man den goldstrotzenden Wagen und darin sitzt die Rose des Polenlandes.

Der Bräutigam nähert sich, um der Dame seiner Wahl, welche er bisher nur im Bilde geschaut, nun auch in's Auge zu sehen. Doch da ergibt sich ein eigenartiger Zwischenfall. Die Braut versteht nur polnisch und etwas Latein. Der Bräutigam aber war nicht gar sattelfest in Cicero's göttlicher Sprache. Da springt der hochwürdige Erzbischof von Salzburg als Dolmetsch ein, und deutet die Grüsse des Bräutigams und der Braut.

Das Hochzeitsfest vollzieht sich unter grossem Jubel, Gesang und Tanz. — Eine Hochzeitsreise aber wird von den Neuvermählten nicht unternommen, denn eine solche hat ja die liebliche Frau eben erst mit Ach und Weh glücklich überstanden.

Lassen wir die längst verklungene Zeit des Mittelalters mit ihren Schrecken und Gefahren hinter uns, vergessen wir all' die Mühseligkeiten, mit denen noch unsere Eltern bei ihren Reisen zu kämpfen hatten, und freuen wir uns in Ansehung der vor Ihren Augen ausgehängten farbenglühenden Bilder, mit dem erhebenden Bewusstsein, dass all' die in photographischer Treue vorgezauberten Schönheiten der Natur in unseren Tagen fast mühelos zu erreichen und von Angesicht zu Angesicht zu schauen und zu geniessen sind.

Die moderne Reisetechnik kennt keine Grenzen mehr. Sie hat sich zu einer besonderen Wissenschaft herausgebildet, mit deren Hilfe und Unterstützung es selbst der Schüchternste wagen kann, die ganze Welt kreuz und quer zu durchziehen.

Auf diesem Gebiete hat die Eisenbahn die glänzendsten Erfolge aufzuweisen.

Die Welt ist durch den Ausgleich von Zeit und Raum kleiner geworden. Die Reisebureaux, obenan das von Thomas Cook & Son, Schenker & Comp. in Wien, Stangen in Berlin mit Filialen in allen Städten des Continents, wetteifern mit den Eisenbahn-Verwaltungen und Dampfschiffahrts-Unternehmungen in der Erfindung immer neuer, immer ausgedehnterer Reisetouren. Zu den alljährlich wiederkehrenden Erscheinungen gehört eine Reise um die Welt.

Eine Fahrt in das Land der Pharaonen nilaufwärts bis zu den berühmten Katarakten gilt heute für nichts Auffälliges. Excursionen nach Schweden und Norwegen bis zum Nordcap zum Besuche der Mitternachtssonne sind Mode geworden

Seereisen für Reconvalescenten und Kranke nach Westindien, Gesellschaftsreisen nach Griechenland, Spanien und Italien, Vergnügungsreisen längs der hochinteressanten dalmatinischen Küste mit den vorzüglichen Schiffen des österreichischen Lloyd wechseln in bunter Mannigfaltigkeit.

Dann kommt die Legion von Vergnügungszügen nach aller Herren Länder, die Sänger-, Schützen- und Turnerzüge, die Wallfahrts- und Pilgerzüge nach Rom, Lourdes und Mariazell.

Schliesslich sei noch gedacht der **Mondscheinzüge**, welche in England seinerzeit einer besonderen Beliebtheit sich erfreuten und den poetisch angehanchten Töchtern und Jünglingen Albions Gelegenheit gaben, fern von dem Geräusche der Riesenstadt in anmuthiger Gegend im Silberlichte des Mondes und dem Schlage der Nachtigallen Liebesschwüre zu tauschen.

Vergnügungsfahrten bei Vollmondnächten auf den Semmering böten nicht nur für liebende Herzen, sondern für alle Freunde der Natur einen eigenen Reiz, und den rührigen Leitungen unserer Reisebureaux soll diese Idee bestens empfohlen sein.

Was im Allgemeinen die Kosten der soeben aufgezählten Reisetouren betrifft, so sind namentlich die grösseren noch ziemlich hoch gespannt und nur von den mit Glücksgütern Gesegneten aufzubringen.

Eine Weltreise in der Dauer von 178 Tagen kommt auf 6000 fl., eine Nordlandreise stellt sich auf 800 fl., ebenso viele Gulden erfordert eine Tour nach Egypten, Spanien oder Griechenland.

Billiger stellen sich die Fahrten nach der Schweiz, Italien und Dalmatien und schwanken hier die Kosten je nach Ausdehnung zwischen 200 und 400 fl. Aber warum, hochverehrte Anwesende, in die Ferne schweifen, wenn das Schöne und Gute liegt so nah!

Besitzen wir doch in unserem Vaterlande eine solche Fülle von schönen, mit allem Zauber der Natur verschwenderisch ausgestatteten Gegenden und sehenswerte Orte und Städte, deren Besuch auch Minderbemittelten ohne namhafte finanzielle Opfer und Zeitaufwand möglich gemacht ist.

Wie erhaben und anziehend zugleich grüssen in dem Bilde zu Ihrer Rechten die hohen Tauern herab, welch' ein herrliches Panorama bieten die malerischen Seen des Salzkammergutes! Dann die Landschaftsbilder der Tiroler- und der Arlbergbahn, die freundlichen Städte-Ansichten, das alte Juvavia in einzig schöner Lage, das von Bergzügen engumgürtete Innsbruck, das hundertthürmige goldene Prag, die alte Krönungsstadt Krakau u. s. f.

Welch' eine überwältigende Fülle von Sehenswürdigkeiten wird da nicht geboten, und wer vermöchte dem Zauber zu widerstehen, all' diese Schönheiten mit eigenen Augen zu schauen!

Dank den Fortschritten und technischen Verbesserungen versetzt uns eine Schnellzugs-Locomotive, mit einer an den Vogelflug gemahnenden Geschwindigkeit von 80 bis 100 Kilometern in der Stunde aus der dumpfen, heissen Atmosphäre der Grossstadt über Nacht in die Herz und Sinn erfrischende Pracht der Alpennatur oder an die von milden Lüften umschmeichelten Gestade der blauen Adria.

Mit der Verbesserung der Locomotiven hat die Vervollkommnung der dem Personentransporte dienenden Eisenbahnfahrzeuge gleichen Schritt gehalten.

Unter den Vervollkommnungen sind jene hervorzuheben, welche mit der Sicherheit der Fahrt im engen Zusammenhange stehen. Das sind die vom grossen Publikum wenig gewürdigte Verschiebbarkeit und Lenkbarkeit der Wagenachsen, die festen Kuppelungen, die elektrischen Läutewerke nach dem Dienstwagen behufs Anzeige einer drohenden Gefahr, ganz besonders aber die Anwendung von continuirlichen, auf jeden einzelnen Wagen des Zuges gleichzeitig wirkenden Vacuumbremsen, mit deren Hilfe in Nothfällen die Fortbewegung des Zuges im raschesten Laufe gehemmt und in kaum messbarer Zeit zum Stillstande gebracht werden kann.

Ein grösseres Verständnis bekundet das Publikum für die Bequemlichkeit, welche die einzelnen Wagenclassen bieten.

Die österreichischen Verkehrsanstalten übertreffen in Bezug auf gute Einrichtung der Wagen im Allgemeinen alle übrigen europäischen Eisenbahnen.

In den neueren in Verkehr gesetzten Personenwagen sowohl dritter als zweiter, namentlich aber der ersten Classe findet man allen nur wünschenswerten Comfort.

Die Sitze sind breit, tief und bequem, der Zwischenraum gestattet Bewegungsfreiheit, so dass im Vergleiche zu den Fahrten in Eilwagen von einst, wo das Reisen mit Eingepferchtsein, Gerüttelt- und Gestossenwerden gleichbedeutend war, in unseren Tagen aufgehört hat, anstrengend und ermüdend zu sein.

Eine nicht hoch genug anzuschlagende Bequemlichkeit für das reisende Publikum liegt in der Einführung der Corridorwagen. Sie bieten die besondere Annehmlichkeit, dass der Reisende nach Belieben seinen Platz verlassen, den Seitengang zum zeitweiligen Aufenthalt benützen, in demselben promeniren und rauchen kann.

Sie sind auch mit Plattformen versehen, über die während der Fahrt geschritten werden kann, um den Restaurationswagen zu besuchen. Eine derartige Bewegungsfreiheit hilft die Zeit verkürzen und lässt Ermüdung und Abspannung bei Zurücklegung von lang andauernden Fahrten nicht so leicht aufkommen. Ferner ermöglichen diese Wagen einen fortwährenden Contact mit den übrigen Passagieren und dem Zugsbegleitungspersonale, so dass Belästigungen oder gar Raubanfälle auf allein Reisende bald der Geschichte angehören werden. Die Beleuchtung, Beheizung und die Ventilation der Coupés entsprechen den verwöhntesten Anforderungen. Die Luxuszüge gleichen rollenden Palästen und es dürfte kaum zu viel gesagt sein, dass mancher Reisende auf der Eisenbahn bequemer lebt als zu Hause.

Aber nicht nur Locomotiven und Wagen, sondern auch der ganze Bahnkörper, worunter der Unter- und der Oberbau einer Eisenbahn zu verstehen ist, hat eine gründliche Ausgestaltung erfahren.

Vorbilder unserer heutigen Eisenbahnen finden wir schon in den Strassen der alten Griechen und Römer.

Sie bestanden nämlich in ihrer Anlage aus gleichmässigen Spuren, die sorgfältig in Stein gehauen waren, und in denen sich die Räder der Opferfuhrwerke mit Götterbildern und Altären leicht und sicher bewegten.

In gewissen Entfernungen befanden sich sogar in diesen Strassen Ausweichgeleise, deren Bezeichnung im Altgriechischen die treue Uebersetzung unserer heutigen Weiche oder Wechsel ist.

Mit dem Untergange der alten Cultur sind diese Spurwege verschwunden und erst dem Anfange unseres Jahrhunderts war es vorbehalten, Spurwege aus Eisen und später aus Stahl zu construiren, welche im Laufe der Jahrzehnte immer mehr verbessert und eine Dauerhaftigkeit und Festigkeit erlangt haben, dass über sie hinweg ohne zu wanken und zu weichen die schwersten Züge dahin rollen.

Die Eisenbahnbauten sind wahre Meisterwerke der modernen Ingenieurkunst und fordern unsere gerechte Bewunderung heraus. Kein Meeresarm, kein Strom ist mehr zu breit, um nicht in kühnen Bögen überspannt, keine Schluchten und Thäler zu tief, um nicht übersetzt, kein Gebirgsstock zu hoch und zu breit, um nicht überschient oder durchbohrt zu werden.

Das Signal-, Telegraphen- und Telephonwesen findet in der mannigfaltigsten Weise seine Verwendung im Eisenbahndienste. Da gibt es sichtbare und hörbare Signale, elektrische Läutewerke, Stations- und Perrontelegraphen, Blockstations- und Blocksignal-Apparate, Centralweichen und Signalstell-Apparate, Halt- und Distanzsignale u. s. w., deren Bestimmung und Functionen in der Abwendung aller Gefahren besteht, welche für Leben und Gut der Menschen verbunden sind. Welch' hochinteressante und monumentale Bauwerke sind nicht die Eisenbahnstationen der Grosstädte?

Wir finden da die Schönheiten und den Kunstgeschmack der modernen Architektur mit den praktischen Anforderungen des Verkehres harmonisch vereint. Die neuen Riesenbahnhöfe zu Frankfurt und Köln sind europäische Sehenswürdigkeiten allerersten Ranges.

Die unzähligen Stationsgeleise, Wechsel, Drehscheiben, Locomotivremisen, Schiebebühnen, Wasserkrahne, Brückenwagen, Blockhütten und Ladeprofile, deren Anblick den Laien verwirrt, jedes derselben hat seinen eigenen Zweck und seine betriebstechnische Bestimmung.

Dieser so überaus complicirte Mechanismus erfordert aber, damit die unzähligen Räder ohne Störung wie in einem Uhrwerke ineinandergreifen, die strengste Ordnung und Regelmässigkeit.

Das Bahnpersonale, dessen treuer Obhut sich täglich hunderttausende von Reisenden anvertrauen, ist gemäss seiner hohen Mission vom eisernen Pflichtbewusstsein durchdrungen.

Jeder einzelne Bedienstete weiss, dass die geringste Ausserachtlassung bestehender Vorschriften die unheilvollsten Katastrophen herbeiführen kann.

So harrt der Streckenwächter unverzagt und unverdrossen bei jedem Wetter auf seinem verantwortungsvollen Posten aus, das Zugsbegleitungspersonale wacht über den ungefährdeten Gang der Züge und über das Wohl der Reisenden, der Locomotivführer allen Witterungsunbilden Trotz bietend, leitet mit sicherer, kundiger Hand und offenem Auge die sich ihm gleichsam verständnisvoll unterordnende Maschine, die Stationsbeamten sorgen nach des Dienstes ewig gleichgestellter Uhr für die regelmässige Abwicklung des gesammten Zugsverkehres.

In dem vereinten Zusammenwirken aller Eisenbahnorgane, vom Bahnwächter und Bremser bis hinauf zur obersten leitenden Stelle, liegt das grosse Geheimnis der hohen Sicherheit der Reisenden bei Benützung der Eisenbahnen.

Aengstliche Gemüther mögen sich mit der ziffermässig nachgewiesenen Thatsache beruhigen, dass auf den österreichischen Eisenbahnen erst auf circa $9^1/_2$ Millionen Reisende eine tödtliche Verunglückung und auf 1 Million Reisende eine Verletzung entfällt

Die Sicherheit der Reisenden ist eine so grosse, dass nach Berechnungen des französischen Statistikers Gartiaux, Einer, der 8 Stunden täglich auf der Eisenbahn führe, 7439 Jahre zu reisen hätte, ehe er befürchten müsste, sein Leben zu verlieren.

Das Betriebspersonal ist dagegen in ungleich höherem Masse an Leib und Leben gefährdet, und wir beklagen jährlich 70—80 Todte und über 300 Verletzte, die der Ausübung ihres Berufes zum Opfer fallen. Und wenn wir, hochgeehrte Anwesende, den kunstvoll gefügten Bau, kurzweg die Eisenbahn genannt, in seiner Gesammtheit und in seinen einzelnen Theilen betrachten und die Frage stellen, ob denn auch die Erkenntnis der hohen culturellen Bedeutung dieses modernen Verkehrsmittels in die breiten Schichten der Bevölkerung gedrungen ist, so muss man leider zugeben, dass bei dem grossen Publikum diese Erkenntnis noch nicht zu finden ist, und dass selbst in den gebildeten Ständen eine übermässige Zurückhaltung, man könnte sagen, eine übertriebene Scheu vor allen eisenbahnsachlichen Dingen wahrzunehmen ist.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

General-Directionsrath A. Wagner †. Am 8. April l. J. ist der kaiserl. Rath Adolf Wagner, General-Directionsrath und Abtheilungsvorstand-Stellvertreter für den Zugförderungsdienst der österr. Staatsbahnen, verschieden. In seiner 33jährigen Dienstzeit brachte es der Verstorbene vermöge seiner Fachkenntnisse, sowie seiner ausserordentlichen Pflichttreue rasch zu einer selbstständigen hervorragenden Stellung im maschinentechnischen Dienste. Dem Club österreichischer Eisenbahn-Beamten gehörte der Verstorbene seit dem Jahre 1883 als Mitglied an, in welchem er sich durch seine eifrige Betheiligung am Clubleben allgemeine Wertschätzung und Hochachtung zu erwerben wusste. Im Kreise der Fachgenossen war Wagner durch seine treue Hingebung bekannt; er wusste Alle, die mit ihm verkehrten, durch seine liebenswürdigen Umgangsformen einzunehmen, sowie er bei seinen Untergebenen in hoher Achtung stand. Die allgemeine Sympathie, welche derselbe in weitesten Kreisen gewann, hat sich denn auch durch die ungemein zahlreiche Betheiligung an seinem Leichenbegängnisse kundgethan.

Stand der Eisenbahnbauten mit Ende Februar 1896. Zu den mit Ende des Monates Jänner in Bauausführung gestandenen Eisenbahnen in der ausgewiesenen Ausdehnung von 599·300 km sind im Laufe des Monats Februar durch den Baubeginn des Loses XXII der Wienthallinie der Wiener Stadtbahn 1·450 km, ferner durch den Baubeginn der Fortsetzung der ostgalizischen Localbahnen von Ostrów nach Kopyczyńce 63·223 km und durch den Baubeginn der Fortsetzungsstrecke Měchenic—Dobříš der Localbahn Čerčan—Modřan—Dobříš 31·150 km zugewachsen. Weiters wurde die ursprünglich projectirte Länge der Localbahn Marienbad—Karlsbad von 52 km auf 53·800 km und die Länge der Localbahn Schwarzenau-Zwettl von 21·360 km auf 21·400 km rectificirt. Dagegen fand eine Verminderung der projectirten Längen bei der Localbahnstrecke Modřan—Mĕchenic der Localbahn Čerčan—Modřan—Dobříš und bei der Localbahn Karlsbad—Neudeck—Johanngeorgenstadt um zusammen 0·463 km statt. Da keine Betriebseröffnung stattfand, so verblieben mit Schluss des Monates Februar 696·5 km Eisenbahnen in Bauausführung, wovon 212·660 km auf Staatsbahnen, 21·290 km auf die Wiener Stadtbahn und 462·550 km auf Localbahnen entfallen. Die Bauvollendung ist in nächster Zeit zu erwarten bei der Valsuganabahn, ferner bei der Localbahn Stramberg—Wernsdorf und bei der Localbahn Schwarzenau—Zwettl. Die Zahl der im Monate Februar beim Eisenbahnbaue beschäftigt gewesenen Arbeiter betrug 5038, gegen 4435 im Vormonate, das sind 7 Arbeiter per Kilometer.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 29. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 26. Februar 1896, Z. 75631 ex 1895, an die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen, betreffend die Annullirung von Widmungskarten landsturmpflichtiger Eisenbahnbediensteter.

„ „ 30. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 12. Februar 1896, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr vom 14. October 1890 Anwendung findet.

LITERATUR.

Die Donau als Völkerweg, Schiffahrtsstrasse und Reiseroute. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. (A. Hartleben's Verlag, Wien.) Dieses von uns wiederholt besprochene, ebenso reichhaltige als inhaltlich abgerundete Werk des bekannten Autors, liegt nun vollendet vor. Die letztausgegebenen Lieferungen (26—30) umfassen die Schilderungen der Donaulandschaften und Städte am Mittel- und Unterlaufe des Stromes. Ein praktisch angeordnetes Inhalts-, Illustrations- und Kartenverzeichnis, sowie ein in die kleinsten Einzelheiten eingehendes Sach- und Namenregister bilden den Schluss des voluminösen und aussergewöhnlich reich illustrirten Bandes. Kein Strom der Erde — auch der Rhein nicht — hat ein solches, man möchte sagen: biographisches Denkmal aufzuweisen. Die Leistung ist umso beachtenswerter, als zur Bewältigung des Stoffes ein ungemein weitläufiges Quellenstudium vorausgehen musste.

CLUB-NACHRICHTEN.

Besichtigung der Bauten der Schleusen-Anlagen in Nussdorf. Es wird zur Kenntnis gebracht, dass die vorbezeichnete Besichtigung seitens der Herren Theilnehmer, welche für die Excursion am 15. April keine Karten erhalten haben, am Mittwoch den 22. d. M. nach dem bekannt gegebenen Programme stattfinden wird. Zu dieser Excursion werden keine Karten ausgegeben, dagegen werden die Herren Theilnehmer ersucht, mit dem Clubabzeichen zu erscheinen.

Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg. Seine Excellenz der Herr k. k. Geheimrath und Präsident des Hofbau-Amtes Freiherr Rudolf Bresky hat gütigst die Erlaubnis zur Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg ertheilt.

Nachdem die Zahl der Theilnehmer an der Besichtigung eine beschränkte (Maximum 100) ist, sind für dieselben zwei Tage, und zwar Dienstag am 28. April und am 12. Mai bestimmt.

Der Eintritt zur k. k. Hofburg wird nur gegen Abgabe von Karten gestattet, welche, so weit der Vorrath von 100 Stück reicht, für die Excursion am 28. April ab 20. April und für die Excursion am 12. Mai ab 1. Mai im Club-Secretariate bis zum Vorabende der Excursion und bei bereits bekannten Stellen bis 25. April, bezw. 9. Mai l. J. erhältlich sein werden. Versammlungsort ist am Burgring bei der Bauhütte der k. k. Hofburg um 4 Uhr Nachmittags.

Die Herren Bauräthe Bruno Gruber und Otto Hofer, sowie noch weitere drei Herren des Burgbaues werden den einzelnen aus etwa 20 Herren Theilnehmern sich zusammenstellenden Gruppen die Erläuterung der ausgestellten Pläne freundlichst ertheilen und die Führung bei der Besichtigung übernehmen.

Es wird im Interesse jedes Einzelnen freundlichst ersucht, sich während der Besichtigung nicht von den einzelnen Gruppen zu trennen. Nach der Besichtigung gesellige Zusammenkunft in Dreher's Restaurant I. Operngasse.

Das Excursions-Comité.

VORANZEIGE.

Sonntag den 3. Mai l. J. findet die diesjährige

Maifahrt auf den Semmering

unter Betheiligung von Damen und Gästen statt.

Karten für diesen Ausflug werden vom 20. d. M. bis incl. 1. Mai in der Clubkanzlei und bei den unten angegebenen Verkaufsstellen ausgegeben.

Der Preis für die Hin- und Rückfahrt, das gemeinsame Mittagessen (ohne Getränk), sowie für das Nachmittags stattfindende Concert beträgt für Clubmitglieder und deren Angehörige (Frau und Kinder) fl. 2.—, für Gäste fl. 4.—.

Die Abfahrt findet von Wien voraussichtlich um 7 Uhr 30 Min. Früh statt; die Ankunft in Wien erfolgt am selben Tage circa 11 Uhr Nachts. Der Ausflug findet bei jeder Witterung statt und gelangt das definitive Programm demnächst zur Ausgabe.

Die Theilnehmerzahl ist beschränkt.

Das Excursions-Comité.

Die Kartenausgabe findet statt: In der Clubkanzlei; ferner bei den Herren: H. Warmholz (Nordwestbahn); L. Haudofsky (Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Schwarzenbergplatz); A. Klein (Südbahn, Weyringergasse); W. Schweinsteiger (Nordbahn); Baron A. Sensen (Westbahn).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 17. Wien, den 26. April 1896. XIX. Jahrgang.

Von der Midlandbahn und ihren Werkstätten in Derby.

Von A. von Loehr.

Wie ich schon in dem in Nr. 5, Jahrg. 1896, veröffentlichten Artikel: „Ein englischer Eisenbahn-Club" erwähnt habe, war im Vorjahre während des internationalen Congresses für die Theilnehmer auch eine Excursion auf die Midlandbahn veranstaltet, um denselben Gelegenheit zu geben, deren Anlagen und Einrichtungen näher kennen zu lernen. Obzwar die Midlandbahn unter den übrigen englischen Bahnen nach der Länge ihres Netzes als vierte rangirt, gehört sie doch zu den grössten Bahnen Grossbritanniens, und war es darum namentlich für uns Oesterreicher von besonderem Interesse, in die wahrhaft grossartigen Verhältnisse einer bedeutenden englischen Bahn näheren Einblick nehmen zu können.

Die Hauptlinien dieser Bahn kreuzen sich in der Stadt Derby, so dass also von hier eine Hauptlinie südöstlich nach London führt und hier in der bekannten Station St. Pancraz endigt. Die Frontseite dieser Station ist durch das in gothischem Style ausgeführte Grand-Hôtel (Fig. 1) abgeschlossen, eines der ausgedehntesten Eisenbahn-Hôtels, wie sie jetzt dort mehrfach vorkommen. Die Linie Derby—London ist erst im Jahre 1868 eröffnet worden. Die übrigen Midland-Linien führen nach fast allen grösseren Industrieorten Englands nach Osten, Westen und Süden, an die See, so dass die Anlage sich als das Hauptadersystem Englands darstellt.

Derby ist nicht nur der Hauptkreuzungspunkt, sondern zugleich auch die Hauptstation des gesammten Netzes insoferne, als hier der Sitz der Gesellschaft, der Central-Verwaltung, der grossen Hauptwerkstätten u. s. w. ist.

Um eine Vorstellung über Umfang des Betriebes und der zugehörigen Mittel dieser Bahn zu gewinnen, eignet sich am besten ein Vergleich mit einer anderen bekannten Bahn; ich habe hiezu von den österreichischen Bahnen den grössten Complex, nämlich die k. k. Staatsbahnen gewählt. Obzwar nun diese ein mehr als doppelt so grosses Netz als die Midlandbahn im Betriebe haben, so werden sie doch in der genannten Beziehung von der letzteren um ein Bedeutendes überholt, wie aus den nachfolgenden Angaben *) unmittelbar hervorgeht.

	k. k. österr. Staatsbahnen	Midlandbahn
Länge der im Betriebe gestandenen Linien km . .	8.433·268	3.179
Betriebsmittel:		
Anzahl der Locomotiven . .	1.723	2.393
„ „ Personenwagen .	4.095	4.670
„ „ div. Güterwagen .	34.770	114.069
„ „ Pferde **) . . .	—	4.452
„ „ Stationen . . .	1.261	600
Brückenwagen	353	3.700
Kohlen- und Gaswerke . .	—	17
Personale:		
Beamte und Diener . . .	24.804	58.778
Werkstättenarbeiter . . .	5.010	10.000
Bedienstete, speciell geschult für die erste Hilfeleistung bei Unfällen	—	3.548
Leistungen:		
Zurückgelegte Nutzkilometer .	47,103.026	65,095.448
Beförderte Personen . . .	39,889.183	40,184.408
„ Güter-Tonnen . .	23,654.556	31,429.388
Finanzielles:		
Anlage-Capital ***) . . fl.	1.055,658.097	1.023,952.710
Betriebs-Einnahmen . . „	84,172.698	92,244.050
Betriebs-Ausgaben . . „	55,700.053	50,610.630

Wie erwähnt, befinden sich in der Hauptstation Derby ausser den ausgedehnten Gebäuden für die Verwaltung in unmittelbarer Nähe der Station auch die An-

*) Die die Midlandbahn betreffenden, sich auf Ende 1894 beziehenden Angaben stammen von dem General-Director G. H. Turner; die die k. k. österr. Staatsbahnen betreffenden Angaben sind dem Jahresberichte pro 1894 und theilweise den letzten Statistischen Nachrichten des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen entnommen.

**) Grösstentheils für den Verschiebedienst.

***) 1 £ = 10 fl. österr. Währ. gerechnet.

lagen und Gebäude der Locomotiv- und Wagenwerkstätte, sowie die damit im Zusammenhange stehenden Telegraphen- und Signalwerkstätten. Obwohl die Midlandbahn keine eigenen Eisen- und Stahlwerke und Schienenwalzwerke besitzt wie ihre Nachbarbahn, die North-Western Eisenbahn, so haben doch ihre Werkstätten gleichfalls eine bedeutende Ausdehnung. Eine Vorstellung von der Grösse und dem Anwachsen derselben kann man sich machen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die gesammten Werkstätten im Jahre 1844 344 ar (1 ar = 100m²) hievon 81 ar bebaute, und im Jahre 1891 hingegen schon 6717 ar, davon 1475 ar bebaute Fläche bedeckten. Im Laufe von 47 Jahren sind sonach die Werkstätten räumlich um das neunzehnfache angewachsen.

Diesen ausgedehnten Werkstätten entsprechen auch bedeutende Leistungen, die ja durch den grossen Fahrpark bedingt werden, der in denselben nicht nur reparirt, sondern auch neu hergestellt wird. Würde dieser Fahrpark in eine ununterbrochene Reihe aufgestellt werden, so würde zunächst ein Personenzug von 54 km Länge mit 9·6 km Locomotiven und einen Güterzug von 615 km Länge und 21 km Locomotiven, zusammengenommen also ein Zug von rund 700 km entstehen, ein Zug, der von London bis Edinburg reichen würde.

Fig. 1.

Die gesammten Werkstätten, sowie der Maschinendienst untersteht einem Maschinen-Director; ihm zur Seite stehen ein Werkstättenleiter, zwei Assistant-Superintendents (einer über die südlichen, einer über die nördlichen Linien), 33 Districts-Superintendents, ferner ein Secretariat, der Gasingenieur etc.

Ausser den in den Werkstätten in Derby beschäftigten Leuten unterstehen ihm auch noch mehr als 8500 Locomotivführer, Heizer, Putzer und Handwerker, welche in den acht Heizhäusern in verschiedenen Stationen der ganzen Strecke vertheilt sind. Einige dieser Heizhäuser sind wieder mit ziemlich bedeutenden Reparaturwerkstätten ausgestattet, in welchen die laufenden kleineren Wiederherstellungen an den Fahrzeugen vorgenommen werden. Zu den zum Ressort des Maschinendienstes gehörigen Einrichtungen und Anstalten sind noch zu rechnen die Wasserstations- und Pumpenanlagen, die Erzeugung von Gas, die Erhaltung von Brückenwagen etc., und dienen für die verschiedenen Zwecke dieses Dienstes 258 stationäre Dampfmaschinen, 235 stationäre Kessel, 787 hydraulische Maschinen, 393

Fig. 2.

Krahne verschiedener Gattung etc. Was nun zunächst die Locomotivwerkstätte (Fig. 2) anbelangt, welche eine Fläche von 3237 ar, davon 809 ar bedeckten Raum, einnimmt, so ist dieselbe so eingerichtet, dass hier im Jahre durchschnittlich 40 neue Locomotiven gebaut, 120 ältere Locomotiven mit neuen Kesseln versehen und circa 800 Locomotiven der Hauptreparatur unterzogen werden können. Eine Locomotive der Midlandbahn lauft ungefähr 18 Monate bis zwei Jahre mit kleineren Reparaturen, bis sie in die Hauptreparatur kommt, während ein Locomotivkessel durchschnittlich auf 15 Jahre oder bis zu einer Leistung von 560.000 bis 800.000 km gebracht werden kann.

Die hauptsächlichsten Gebäude ausser jenem für die eigentliche Werkstätten - Administration sind: das chemische Laboratorium, das photographische Atelier, die Feuerwehr-Station, die Speisehallen, die Schmiede, die Federnschmiede, Eisengiesserei, Metallgiesserei, Kesselschmiede, Dreherei, Montirung (Fig. 3), Anstreicherei, Werkzeugmacherei, Gasanstalten und Heizhäuser.

Ausser den in Verwendung stehenden Ingenieuren und Constructeuren ist auch ein Chemiker mit zwei Assistenten in Verwendung, welche alle zur Verarbeitung kommenden Materialien zu prüfen, deren Güte zu untersuchen und die Wasseranalysen vorzunehmen haben. Eine eigene Materialprüfungs-Maschine zur Untersuchung der Festigkeit, Dehnbarkeit etc. dient für die Erprobung der Kesselbleche, Räder, Achsen, Radreifen, Feuerrohre etc.; die verschiedenen Muster werden nach erfolgter Erprobung sorgfältig geordnet, mit Etiquetten versehen und in besonderen Glaskästen aufbewahrt. Ferner ist noch zu erwähnen, dass auch drei Photographen ständig damit beschäftigt sind, die erbauten Maschinen, Locomotiven, Wagen, sowie einzelne Bestandtheile und auch besonders interessante Gegenden der Bahn für die Reclam-Broschüre bildlich darzustellen.

Die Speisehallen zerfallen in drei grosse Räume und sind für solche Bedienstete bestimmt, welche während der Essenszeit die Werkstättenräume nicht verlassen. Der eine Saal, in welchem das Rauchen gestattet ist, fasst 700, der zweite, in dem das Rauchen verboten ist, 500, und der dritte, in dem auch religiöse Uebungen abgehalten werden können, 300 Personen. Jeder dieser Säle hat seine eigene Küche mit zuge-

Fig. 3.

Fig. 4.

hörigen Köchen. Es ist selbstverständlich, dass die eigentlichen Arbeitsräume mit den besten und ingeniösesten Maschinen und Einrichtungen versehen sind, und dass sich die Gesellschaft bemüht, jedwede Neuerung in der Arbeitsweise einzuführen und zu verwerten. Hinzuzufügen ist noch, dass sich auf dem Werkstättenplatze eine gedeckte Halle befindet, in welcher ein mit allen nöthigen Hilfsmitteln und Werkzeugen ausgerüsteter Rettungszug in stets Bereitschaft steht. Von Interesse ist auch die Heizhausanlage in Derby, welche anschliessend an die Werkstätte sich im Bahnhofe befindet, für 48 Locomotive gleichzeitig Raum bietet und zwei Drehscheiben enthält. Das Heizhaus enthält zwei Geleisesterne à 24 Geleise unter einem Dache und ist ein rechtwinkeliges Gebäude. (Fig. 4.)

Anschliessend an die Locomotivwerkstätte reiht sich die Wagenwerkstätte, welche gleichfalls eine enorme Ausdehnung hat, was schon daraus hervorgeht, dass sie nicht weniger als 39 km Werkstättengeleise enthält, die sich bis in die nächste Station Osmaston erstrecken. Hier werden im Durchschnitte wöchentlich 8 Personenwagen und 150 neue Güterwagen hergestellt, während nebenher 400 Wagen reparirt werden.

Fig. 5.

Fig. 6.

Jährlich wird hier an Eisenguss 6000 t (englisch), an Metallguss 500 t erzeugt, während wöchentlich 1000 Räder erzeugt und reparirt werden können. Die Zahl der in Verwendung stehenden Hilfsmaschinen beträgt nicht weniger als 630. Auch in der Wagenwerkstätte sind ähnliche Speisehallen vorhanden, die zusammen 1900 Besucher fassen können. An Gebäuden sind hier vorhanden: Holzsäge, getrennte Werkstätten für den Personenwagen- und Güterwagen-Neubau, sowie für die Personenwagen- und Güterwagen - Reparatur, Vollendungswerkstätten, Anstreicherei, Lackiererei, Montirung, Schmiede, Federnschmiede, Dreherei, Räderwerkstätte, Eisen- und Metallgiesserei, Hauptmagazine, Trockenschoppen etc.

Eine dritte grosse Werkstätten - Anlage, gleichfalls in Derby, ist jene für die Herstellung aller Signale, also auch der Central-Weichenstell-Apparate. (Fig. 5.) Das gesammte Signalwesen auf der Midlandbahn einschliesslich der Erhaltung untersteht einem besonderen Personalkörper, und ist zu diesem Ende die ganze Strecke hinsichtlich der Signale in 17 Districte eingetheilt, wobei jeder einzelne District eine besondere Werkstätte für die Herstellung der laufenden Reparaturen hat, die unter Aufsicht eines Districts-Inspectors steht; alle Neuherstellungen aber, sowie überhaupt alle grösseren hier einschlägige Arbeiten werden in der Hauptsignalwerkstätte in Derby ausgeführt. Gegenwärtig hat die Midlandbahn nicht weniger als 22.500 Central - Weichen und Signalstellhebel und 1650 Signalcabinen in Verwendung, woraus auch auf den Umfang der in dieser Werkstätte vorkommenden Arbeiten geschlossen werden mag. Eine Signalbrücke mit z. B. 24 Signale stellt Fig. 6 dar.

Eine vierte Werkstätte, gleichfalls in Derby, ist die Telegraphenwerkstätte, in welcher alle auf die Elektrotechnik bezüglichen nöthigen Apparate, Behelfe etc. hergestellt und reparirt werden. Einen wichtigen und umfangreichen Zweig spielt hier die Abtheilung für das elektrische Licht, welches auf der Midlandbahn in grossem Umfange in Anwendung ist. Einen Begriff von dem Umfange der bezüglichen Arbeiten der genannten Werkstätte erhält man, wenn man die hier einschlägigen Betriebsmittel in's Auge fasst; die Midlandbahn hat im Gebrauche: 69.637 Batterien, 17.000 Apparate für den telegraphischen, telephonischen und

Signalisirungs-Dienst, 934 Bogenlampen, 4916 Glüh-Lampen etc. Ferner hat sie nicht weniger als 1079 Telegraphen-Stationen, in welchen allerdings ausser dienstlichen Depeschen auch solche Privater befördert werden; demgemäss betrug auch die Zahl der Depeschen im Jahre 1894 im Ganzen 13,237.092. Die Länge der Telegraphenleitungen beträgt rund 35.400 km, hievon sind ungefähr 8000 km für den telegraphischen und telephonischen Dienst, 10.200 km für die Blocksignalisirung und 17.200 km für den öffentlichen telegraphischen Verkehr bestimmt.

Noch einer grossen Werkstätten-Anlage möchte ich zum Schlusse gedenken, die allerdings nicht in Derby selbst, sondern in der Nähe davon in der Station Beeston sich befindet; es ist das die Imprägnirungs-Anstalt.

Sämmtliche Schienenschwellen, wie auch sonstiges Holz wird hier in eigener Regie imprägnirt, zu welchem Ende alles fast ausschliesslich aus dem Auslande in den einzelnen Häfen einlaufendes Holz hieher dirigirt und bearbeitet wird. Jährlich werden hier ungefähr an 300.000 Stück Schienenschwellen neben einer grossen Anzahl von sonstigen Hölzern und Telegraphenstangen nicht nur imprägnirt, sondern überhaupt für den Gebrauch zugerichtet. Es lässt sich denken, dass die Imprägnirungs-Anstalt, die Werk- und Lagerplätze eine ganz bedeutende Fläche einnehmen, und dass daher die Station Beeston in Folge ihrer bedeutenden Ausdehnung und ihrer Einrichtungen eine Sehenswürdigkeit bildet, welche auch das Ziel einer Excursion der Congressmitglieder war.

Die Grossartigkeit aller dieser Einrichtungen und die eminent praktische und dabei möglichst einfache Betriebsart ohne dickleibige Instructionen und ohne Bureaukratismus hat uns Oesterreichern ausserordentlich imponirt, und hat sich mancher von uns vorgestellt, was Alles in unserem Vaterlande anders gemacht werden könnte. Auch der Umstand, dass sich die Bahnen so vollständig von der Privatindustrie emancipiren und Alles selbst machen, erschien uns auffallend.

Die Eisenbahnen und das reisende Publikum.

Vortrag des Herrn A. Pauer, Inspectors der k. k. österr. Staatsbahnen, gehalten in der Clubversammlung am 31. März 1896.

(Schluss zu Nr. 16.)

In dieser Passivität liegt aber auch die Erklärung dafür, dass bei uns in Oesterreich eine oft an's Unglaubliche streifende Hilflosigkeit bei Benützung der Eisenbahnen anzutreffen ist.

Die Fähigkeit, die richtigen Fahrpreise ohne Mithilfe von Fachkundigen im Voraus zu berechnen, Rundreise-Coupons selbstständig zusammenzustellen, die Abfahrts-, Anschluss- und Ankunftszeiten aus den Fahrplänen ohne Irrthümer abzulesen oder gar Bescheid darüber zu geben, wie beiläufig eine Locomotive aussehe und wie viel Kilometer ein Schnell- oder Personenzug in der Stunde zurücklegt, ist nur bei Wenigen von Vielen vorhanden.

Hier macht das starke Geschlecht vor dem schönen keine Ausnahme.

Das Auskunftsbureau der österreichischen Staatsbahnen, an dessen Rath und Beistand jährlich Tausende von Reisenden appelliren, könnte über dieses Thema eine erheiternde Blüthenlese zum Besten geben. Ueber die einfachsten und anscheinend gemeinverständlichsten Dinge von der Welt wird dort schriftlich und mündlich, telegraphisch und telephonisch angefragt und die liebenswürdige Bereitwilligkeit der Auskunft ertheilenden Beamten oft auf die härteste Probe gestellt.

Und was wird doch heutzutage in unseren Schulen Alles gelehrt, Dinge, zu denen der Lernende sein ganzes Leben niemals in praktische Beziehung treten wird.

Die Studienpläne unserer höheren Töchterschulen, von den akademischen Vorträgen für Damen ehrfurchtsvoll zu schweigen, erstrecken sich auf alle Gebiete menschlichen Wissens, aber über die elementarsten Begriffe des Eisenbahnwesens und seine Wirkungen auf alle Functionen des alltäglichen Lebens hört man wenig oder gar nichts.

Doch ist nicht zu leugnen, dass in der Bevölkerung ein verborgenes, leider bisher zu wenig gewecktes Interesse für alle eisenbahnsachlichen Angelegenheiten besteht.

Schon bei unserer Jugend bethätigt sich ein warmes Interesse in der Vorliebe für alles Spielzeug, welches mit der Eisenbahn zusammenhängt. Die Spielwaarenindustrie trägt auch den Wünschen jugendlicher Herzen volle Rechnung, indem sie in naturgetreuer Abbildung Locomotiven und Wagen, Brücken und Tunnels, Personen- und Waarenzüge, ja selbst das Betriebspersonale, den Bahnwächter mit der rothen Scheibe, den Verkehrsbeamten mit der rothen Mütze auf den Markt bringt. Es fehlt nur der erklärende Text für alle diese niedlichen Sachen, und es wäre für unsere Jugendschriftsteller eine dankenswerte Aufgabe, in einer leichtfasslichen und anregenden Form die Vorrichtungen der einzelnen Bahnorgane zu schildern, den Mechanismus zu erklären, wodurch bewirkt wird, dass Millionen Reisende und Millionen Tonnen Gut sicher und glatt abgehen und ankommen können.

Was dem leichtempfänglichen kindlichen Gemüthe sich einprägt, bleibt haften für das ganze Leben.

Dann werden Viele, welche die Eisenbahn benützen, milder und nachsichtiger urtheilen, als wie es heute der Fall ist, wenn ausnahmsweise die Sitze eines Coupés mehr als zur Hälfte besetzt sind; sie werden der Erwägung Raum geben, dass bei bestimmten Steigungsverhältnissen die Mehrlast eines einzigen Wagens die Beförderung des Zuges in Bezug auf Schnelligkeit und Regelmässigkeit nachtheilig beeinflusst, und aus gleichen Gründen nicht das Ansinnen stellen, dass jeder Schnellzug in der Station des Heimatsortes einige Minuten Aufenthalt nehme. In Kenntnis der Gefahren für die körperliche Sicherheit werden sie es vermeiden, auf einen schon in Bewegung begriffenen Zug auf- oder vor Stillstand desselben abzuspringen, namentlich aber sich hüten, bei Ueberfüllungen auf den Plattformen Aufstellung zu nehmen, wo ein unverhofft plötzliches Anhalten des Zuges durch den unvermeidlich eintretenden Rückstoss für alle ausserhalb der Wagen befindlichen Reisenden von den unheilvollsten Folgen begleitet sein kann.

Allerdings sind die Bahnverwaltungen von der Schuld nicht ganz freizusprechen, dass unsere Bevölkerung ein so mangelhaftes Verständnis für den Eisenbahndienst besitzt. Das Bevormundungs-System, die übertriebene Fürsorge der Eisenbahnen für das Wohl jedes einzelnen Reisenden geht bei uns etwas zu weit, und erstickt jedes selbstständige Denk- und Urtheilsvermögen, wiewohl Niemand behaupten könnte, dass es unserem Publikum an der nöthigen Intelligenz mangelte, sich ebenso frei und selbstständig auf den Eisenbahnen zu bewegen, wie die Engländer und die ihnen nachahmenden Deutschen.

Das dreimalige Glockenläuten, die mit Geklingel eingeleitete Aufforderung zum Einsteigen seitens der Thürsteher, die hermetische Abschliessung der Coupéthüren, damit der Reisende weder die Abfahrt mehr versäume, noch aus dem Wagen herausfalle, die vielen Horn- und Pfeifsignale, das Ausrufen, das Zurufen und noch verschiedene Commandos, an die wir auf den continentalen Eisenbahnen gewöhnt, sind jenseits des Canales unbekannte Einrichtungen. In England ertönt selten ein Locomotivpfiff; selbst auf Stationen, auf denen täglich hunderte von Zügen verkehren, setzen sich diese nach leichten Handzeichen des dienstthuenden Beamten in Bewegung und gleiten fast lautlos ein und aus. Unsere englischen Collegen sind aber auch stolz auf ihr Publikum, das selbst aufmerksam, selbst denkend, ihrer Führung und Hinweisung nicht bedarf, sie nie mit hundertfältigen zwecklosen Fragen belästigt, sondern vielmehr Alles daransetzt, um die Beamten in ihrem Dienste zu unterstützen.

Nur durch das gegenseitige Zusammenwirken von Reisenden und Personale ist es möglich, der Uebermacht der Verkehre auf den englischen Eisenbahnen Herr zu werden.

Dreifach so dicht als in Oesterreich bedeckt das Bahnnetz das Land mit seinen Schienenstrassen. 30.000 Züge rollen täglich auf denselben hin und wieder, täglich über zwei Millionen Menschen und über 100.000 beladene Lastwagen befördernd.

Die Linien dieses mächtigen Bahnnetzes, einem dichten Spinnennetze gleichend, kreuzen sich, münden ineinander ein, trennen sich in mehr als 23.000 Kreuzungsstellen.

Jeder der nach hunderten verkehrenden Schnellzüge, die sich auf Hauptrouten bewegen, hat eine grosse Anzahl anderer Züge zu überholen, so der zwischen London und Edinburgh 70—80.

Im Weichbilde der Stadt London allein befinden sich über 350 Stationen, von deren jeder man abreisen oder Güter absenden kann.

Auf einigen der grossen Londoner Stationen erhebt sich die Zahl der verkehrenden Züge täglich auf 800—900 und an gewissen Renntagen weit darüber hinaus.

Ganz England verfolgte mit Spannung den Ausgang des Wettkampfes, der im verflossenen Herbste zwischen den beiden fast gleich langen öst- und westlichen Eisenbahnlinien, welche London mit Aberdeen verbinden, entbrannte. Beide Linien überboten sich aus Concurrenzrücksichten in dem Bestreben, ihre Reisenden in der kürzesten Zeit von London nach Aberdeen zu befördern.

Der Kampf wogte durch mehrere Wochen unentschieden hin und her.

War es heute der westlichen Linie gelungen, die Entfernung von 842 km, welche der von Oderberg nach Triest entspricht, innerhalb 11 Stunden zurückzulegen, so durchmass die Locomotive der östlichen Linie die gleich lange Strecke in 10 Stunden 45 Minuten.

Dieser Vorsprung von 15 Minuten würde am nächsten Tage von der westlichen Linie wieder eingeholt, bis sie nach wiederholten Wettfahrten, schliesslich mit einer Fahrtzeit von nur 8 Stunden 32 Minuten, oder mit einer Geschwindigkeit von 120—130 km in der Stunde, den Sieg über ihre Gegnerin, welche 8 Stunden 40 Minuten brauchte, davontrug.

Diese Locomotiv-Wettrennen haben auch auf amerikanischen Eisenbahnen Nachahmung gefunden, und dort ebenso wie in England Gelegenheit zum Abschluss hoher Wetten geboten. Dieses tiefe Interesse für alles, was die Eisenbahn und ihr ganzes Getriebe betrifft, ist bei uns wohl nicht anzutreffen. Die Ansprüche, die wir nach dieser Richtung an unsere Bevölkerung stellen, bewegen sich in engeren Grenzen.

Unsere Bestrebungen reichen nicht weiter als ein Publikum zu bedienen, das vertrauensvoll auf die wohl gemeinten Absichten des Eisenbahnpersonales eingeht, dasselbe in seinem schwierigen und verantwortungsvollen Dienst unterstützt.

Hiezu gehört aber in erster Linie eine ordentliche Unterweisung und Schulung, „wie man reisen soll“.

Oft genug, in Versen und in Prosa wird der beherzigenswerte Rath gegeben, beim Antritt einer Reise alle Sorgen Daheim zu lassen, seine Seele zu entlasten, Entbehrungen und Ungemach unterwegs leicht zu nehmen, ihnen vielmehr eine heitere Seite abzugewinnen. Denen vom Schicksal ein guter Sinn, eine leichte Lebensauffassung beschieden ist, brauchen wohl diese wohlgemeinten Rathschläge nicht gegeben werden. Die überwiegende Zahl der Reisenden ist jedoch keineswegs so geartet. Manche nehmen ein schweres Herz, mit schwerer und gepresster als ihr Koffer, und eine ängstliche, unzufriedene Stimmung lastet auf ihrem Gemüth, die der Sorge auf halbem Wege entgegengeht. Für diese zahlreich vertretene Gattung von Reisenden gibt es kein besseres Heilmittel, als eine gründliche Reisevorbereitung, und je sorgfältiger sie geschieht, desto grösser und voller wird der Genuss des Reisens sein.

Richte weise dich ein, wie du die Länder durchwanderst,
Zu viel Seltenes ist dir zu betrachten bestimmt,
Alles haschest du nicht, und es lohnt sich auch oft der Mühe nicht,
Siehe nur an, was dir nützt und dir als Eigenthum bleibt.

Die Nutzanwendung dieses Rathschlages aus dem Munde eines fahrenden Poeten kann nicht warm genug empfohlen werden. Viel Mühe, Zeit und Geld wird Denjenigen erspart, welche vor Antritt der Reise sich mit dem Studium guter Reisehandbücher, deren es heute eine Legion gibt, befassen.

Denn an Ort und Stelle angekommen, gehören Augen und Gedanken des Reisenden den sehenswerten Gegenständen und nicht den Büchern.

Als sehr nützlich wird sich eine nähere Bekanntschaft mit den 37 §§ des Betriebsreglements erweisen, welche die Beförderung von Personen und Reisegepäck behandeln.

Das Vertrautsein mit den einschlägigen Paragraphen wird so manche rauhe Berührung mit widerhaarigen Coupégenossen verhüten und das Einvernehmen mit dem Eisenbahnpersonale in allen strittigen Fragen erleichtern.

Wie viel peinliche Auseinandersetzungen würden erspart bleiben, wenn jeder Reisende die wichtigsten Bestimmungen, betreffend das Ein- und Aussteigen, die Anweisung der Sitzplätze, das Tabakrauchen, das Oeffnen der Wagenfenster inne hätte, weiters Bescheid wüsste über die Vorschriften, bezüglich der Mitnahme von Hunden und des Handgepäcks in die Personenwagen, bezüglich der in Verlust gerathenen Gepäckstücke, über Versäumnis von Zugsanschlüssen und über das allgemeine Verhalten auf der Eisenbahn.

Von Wichtigkeit bei Verfassung des Reiseplanes ist das jeweilig giltige Cursbuch. An der Hand der in den Cursbüchern enthaltenen Fahrpläne und mit Hilfe der denselben beigegebenen Uebersichtskarte wird es bei einiger Uebung und Geduld selbst Mindererfahrenen keine allzugrossen Schwierigkeiten bereiten, die geplante Reiseroute unter genauer Angabe der Ankunfts-, Abfahrts- und Anschlusszeiten der zu benützenden Züge festzustellen. Das Fahrplanbild wird auf diese Weise dem Gedächtnisse eingeprägt und man wird, worin am häufigsten geirrt und gefehlt wird, stets wissen, dass auf den Fahrplänen die Fahrtrichtung durch Pfeile gekennzeichnet ist und die Fahrzeiten der Pfeilrichtung entsprechend, entweder von oben nach unten, oder von unten nach oben abzulesen sind, und dass ferner die Nachtzeit, welche von 6 Uhr Abends bis 5 Uhr 59 Minuten Früh gilt, durch Unterstreichung der Minutenziffern bezeichnet ist.

Für die Berechnung der Fahrpreise, sei es für directe Fahrbillets oder für die heute so beliebten combinirbaren Rundreisebillets, die es ermöglichen, nach eigener Wahl aus losen Coupons sich eine Fahrt zusammenzustellen, enthalten

nicht nur die Curs- und Reisehandbücher, sondern auch schon die Hauskalender die nöthige Anweisung und Belehrung. Mit diesen Kenntnissen ausgerüstet wird der Reisende frohen Muthes sich am Bahnhofe zeitgerecht einfinden und es nicht nöthig haben, sich erst am Schalter, kurz vor der Abfahrt, Auskünfte über Dies und Jenes zu erbitten, die zumeist bei dem dort herrschenden Andrang und der gebotenen Eile missverstanden werden.

Der von Haus aus Unterrichtete wird mit grösster Seelenruhe das Signal zum Einsteigen abwarten, er wird, ohne dem Schwarm der blind dahinströmenden Menge zu folgen, es verstehen, ohne gedrückt und getreten zu werden, den Perron zu erreichen, dort den richtigen Zug und Wagen zu besteigen, sein nur aus wenigen Stücken bestehendes Handgepäck leicht unterzubringen und was die Hauptsache ist, sich einen guten Platz vor den später Einsteigenden zu sichern, während der unvorbereitete Reisende die Bediensteten, das Publikum, ja selbst die Kellner mit Fragen nicht verschont, seine Zeit mit unnützem Suchen und Irrelaufen verzettelt, und je näher die Minute der Abfahrt heranrückt, sich in eine immer mehr und mehr wachsende nervöse Unruhe und Gereiztheit versetzt, und schliesslich und endlich bei aller Aengstlichkeit und übel angebrachter Vorsicht, wie Herr Hasemann in L'Arronge's bekanntem Volksstück einen falschen Zug besteigt und die Abfahrt des richtigen Zuges um ein Zeitmoment versäumt.

Auf grossen und kleinen Bahnhöfen sind dies alltägliche Erscheinungen, wo es auch den Städtern ergeht, wie jenem Bauern in dem ergötzlichen Gedicht von Carl Stieler „An der Eisenbahn", wo es heisst:

> Lauf Bauer — lauf, sie pfeift ja schon,
> So lauf Kerl — na dermachst es no!
> Da ist der Bauer aber gerennt,
> Ah den hat's berg'schnellt, Sapperment!
> Grad noch a wenig — jetzt hat er's schon
> Halt (schreit er), Halt, da fahrt's dervon.

Und wie so mancher Zurückgebliebene stellt dann mit unserem Bauern die philosophische Betrachtung an:

> Wie's nur so was Dumms geben kann
> Als wie a so an Eisenbahn,
> Dös is scho ganz dös allerdümmst
> Weilst alleweil z'spat zum fahren kümmst.

Ein Zurückgebliebener spielt für die im Zuge Geborgenen immer eine traurige Figur und fordert zum mitleidigen Spott und zur Heiterkeit heraus.

Einen nicht minder komischen Eindruck macht auch das oft vergebliche Suchen nach dem Eisenbahnbillet, wenn plötzlich der gestrenge Herr Revisor oder Conducteur mit der Zwickzange in der Hand unvermuthet im Coupé auftaucht. Wohin ein so armes Ding von Fahrkarte nicht überall versteckt wird, um es ja vor Verlust zu hüten!

Unterm Hutband, im Handschuh, in einer der vielen Taschen mit anderen Sächelchen zusammengesteckt. Unsere biederen Landleute wählen als Aufbewahrungsort gern einen Zipfel ihres Sacktuches, besonders Fürsichtige versenken sie in die tiefste Falte des Brustlatzes, oder, wie es auch vorkommt, in den Stiefel oder gar in den Strumpf, wie einen alten Silberzwanziger.

Im Momente der Revision geht nun das Suchen und Wühlen in allen Taschen an. Das Gesicht des Controlors wird immer amtlicher, zuletzt misstrauisch und inquisitorisch. Endlich kommt die Vermisste aus ihrem Schlupfwinkel hervor. Alles athmet erleichtert auf.

Allen diesen unangenehmen und oft peinlichen Situationen wird vorgebeugt, wenn die Fahrkarte in ein für sie ausschliesslich gewidmetes Täschchen, womöglich innerhalb der Weste, aufbewahrt wird, und Damen hiefür ein separates Fach ihrer Reisetäschchen reserviren.

Ist auf diese Weise die Karte und in nächster Nachbarschaft davon die Reisecassa wohl verwahrt, so wird der erfahrene Reisende auch auf die Sicherheit seiner eigenen Person bedacht sein. Er wird nie mit dem Griffe des Stockes oder Schirmes beim Fahren vor den Augen oder Lippen spielen, denn diese üble Angewöhnung hat bei einem plötzlichen Ruck oder Stoss schon manchen schönen Zahn oder gar das Auge gekostet.

Bei einem eintretenden ernsteren Unfall, den Gott verhüten möge, wird unser Musterreisende fast instinctiv im Momente der Gefahr eine zusammengekauerte Stellung einnehmen, und zwar in der Weise, dass er den Kopf tief geneigt, die Füsse auf den Sitz und die Knie unters Kinn heranfzieht, und diese mit den Armen umschlungen hält. Ein Sprung aus dem Wagen ist nicht rathsam und endet oft verhängnissvoll, während die Sitzengebliebenen mit dem blossen Schrecken davon gekommen sind.

Muss gesprungen werden, dann geschehe dies nie nach rückwärts oder seitlich, sondern immer nach vorne in der Richtung des Zuges.

Wir begegnen uns gewiss Alle in dem einen Wunsche, von den gegebenen Winken nie praktischen Gebrauch machen zu dürfen, und können auch im starken Vertrauen auf die betriebssichere Führung unserer Eisenbahnen unbekümmert die Fahrt mit dem erprobten Reisegenossen fortsetzen, und von ihm noch weiter lernen, dass es nicht nothwendig ist, schon im letzten Drittel der Reise die Vorbereitungen zum Aussteigen in nervöser Hast zu treffen, sondern dass es vollkommen ausreicht, wenn man unmittelbar vor der Einfahrt des Zuges in die Zielstation sich ruhig erhebt, einen prüfenden Blick auf das Handgepäck wirft, und mit der Beruhigung, nichts liegen gelassen zu haben, den Zug verlässt. Das Reisen, hochverehrte Anwesende, bildet ein Hauptstück der Lebenskunst.

Je höher in geistiger und sittlicher Beziehung der Zweck der Reise steht, je ernster und gewichtiger er ist, umsomehr macht sich das Bedürfnis nach reiflicher Vorbereitung geltend.

Aber auch Reisen, deren Hauptzweck Vergnügen, Zerstreuung, Unterhaltung, Veränderung ist, sollen ohne einen gut durchdachten Plan nicht angetreten werden.

Diese Ueberzeugung muss sich Jedem aufdrängen, der die einzelnen Bestandtheile des grossen Touristenstromes näher in's Auge fasst.

Ich habe wiederholt beobachtet, wie freud-, fried- und fruchtlos die Mehrzahl der Vergnügungsreisenden von Berg zu Berg, von Hôtel zu Hôtel, von Museum zu Museum, von Kirche zu Kirche wandert, ohne Rechenschaft über ihr Thun und Lassen, blos dem Zwange der Mode folgend.

Die Entbehrungen des alltäglichen Comforts machen sich bei denselben bald fühlbar. Es fehlt am Frühstückstisch das mürbe Wiener Gebäck und das Leibjournal, das gewohnte Gabelfrühstück um 10 Uhr fällt aus. Die Lieblingsspeisen werden bei der Hauptmahlzeit nicht servirt; auf den Nachmittagsschwarzen mit obligatem Tarrok, ebenso auf die Einnahme des Abendbrotes am gewohnten Stammtische unter trauten Freunden muss zum grossen Leidwesen verzichtet werden.

Die Lage solcher Reisenden wird von Tag zu Tag ungemüthlicher und unerträglicher, aber umgekehrt wird nicht, und warum? weil sie sich einmal vorgenommen haben, wie die bei „Meier oder Müller" die gleiche Fahrt zu machen, die gleichen Punkte zu sehen und eben so lange auszubleiben wie diese.

Der glücklichste Moment für diese Gattung Vergnügungsreisender ist die Rückkehr zu den heimatlichen Penaten, das langentbehrte Wiedersehen der lieben Freunde und Bekannten, die Aufnahme der alten Lebensgewohnheiten.

Der einzige Unterschied in der Lebensführung gegen früher besteht nur darin, dass für kürzere oder längere Zeit nicht über Wiener Verhältnisse, sondern umgekehrt über alles, was nicht specifisch „wienerisch" ist, weidlich losgezogen wird.

Es gibt aber noch eine andere nicht minder zahlreich vertretene Gattung von Touristen und Touristinnen, die augenscheinlich mit Lust und Liebe reist.

Aber begegnet man denselben nach einiger Zeit wieder, so lässt sich beobachten, wie bei vielen die Grenzen der Genussfähigkeit eng gezogen, wie rasch der Reiz der Neuheit sich abstumpft, wie leicht der anhaltende Wechsel des Schauplatzes und der Gegenstände zur Einförmigkeit wird, ermüdet und verwirrt, auch wenn nach Baedeker, Mayer oder Geselfels gemäss Stadt und Land, Kirchen und Theater, Felspartien und Wasserfälle besucht, Sennhütten mit Kaffeehäusern, Trottoirs mit Wiesenpfaden betreten werden.

Die gewonnenen Eindrücke sind nach kurzer Zeit verblasst und bald der Erinnerung entschwunden.

Das Reisen darf zu einem blossen Mechanismus des Fahrens, Wanderns und gedankenlosen Beschauens nicht herabsinken. Wir wollen es daher mit jener auserwählten Gemeinde von Reisenden halten, deren ganzes Sein und Gebahren Befriedigung ausströmt, die nie ungerecht über Eisenbahnen und deren Einrichtungen klagen, und die sich ihre gute Laune von vorübergehenden Entbehrungen auf der Reise und während des Aufenthaltes in der Fremde nicht trüben lassen.

Die Ankunft der gefiederten Sänger, das Knospen und Weben der wiedererwachenden Natur mahnt uns an die schöne Reisezeit, und ich könnte nicht besser schliessen, als mit dem bekannten Eichendorff'schen Liede:

Wem Gott will rechte Gunst erweisen,
Den schickt er in die weite Welt;
Dem will er seine Wunder weisen
In Berg und Wald und Strom und Feld.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen, Ferdinand Morsky, anlässlich seiner Versetzung in den bleibenden Ruhestand den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen. — Se. Majestät der deutsche Kaiser hat dem Vorstande der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, Sections-Chef Freiherrn von Lilienau, den Kronenorden II. Classe mit Stern und dem Ober-Inspector der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, Hofrath Heindl, den rothen Adlerorden III. Classe verliehen.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der Verwaltungsrath der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in seiner Sitzung vom 17. d. M. die von der Direction vorgelegte Rechnung für das Geschäftsjahr 1895 genehmigt.

Auf Grund dieser ergibt sich der gesammte Reingewinn für das genannte Jahr mit Ausschluss des Gewinnvortrages vom Vorjahre per fl. 886.540·26 und nach Abzug des fl. 943.952·28 betragenden Gewinnantheiles des Staates mit fl. 10,199.743·82, wovon fl. 8,395.077·28 auf das öffentliche Eisenbahn-Unternehmen mit Ausschluss der Localbahnen und fl. 1,804.666·54 auf die sonstigen gesellschaftlichen Unternehmungszweige entfallen.

Der Verwaltungsrath wird der Generalversammlung vorschlagen, die Gesammtdividende pro 1895 mit fl. ö. W. 137·25 per ganze Actie festzusetzen, so dass der am 1. Juli fällige Coupon mit ö. W. fl. 111·— per ganze Actie honorirt und der Gewinnvortrag sich auf fl. 859.615·02 stellen würde. Die Generalversammlung wird für den 29. Mai einberufen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Besichtigung der Schleusen-Anlagen in Nussdorf am 15. April 1896. Kurz nach der Bekanntmachung, dass Se. Excellenz der Herr Statthalter Graf Kielmansegg die Erlaubnis zur Besichtigung der Schleusen-Anlagen in Nussdorf gütigst ertheilt habe, waren die verfügbaren Karten (für 100 Theilnehmer) auch schon vergriffen; ein Beweis für das Interesse, welches seitens der Clubmitglieder dieser Excursion entgegen gebracht wurde.

Vornehmlich unterstützt und gehoben wurde dieses Interesse noch durch den Vortrag, welchen Herr Oberbaurath Taussig, vor Beginn der Besichtigung der Bauanlagen, über die Aufgaben, welche hier zu lösen waren und über die Art und Weise ihrer Lösung, gehalten hat. Dieser verhaltnissmässig kurze, aber klar und durchsichtig gehaltene, fachmännisch präcise und äusserst verständliche Vortrag vermittelte nicht nur dem Fachmanne, sondern auch dem Laien das Verständnis für die ganze, im Bau begriffene Anlage in so treffender Weise, dass bei der hierauf folgenden Besichtigung sich die einzelnen Objecte, so zu sagen, von selbst erklärten.

Der uns von der Redaction dieses Blattes zur Verfügung gestellte Raum ist leider so beschränkt, dass wir es uns versagen müssen, die hochinteressanten Objecte des Hauptwehres im Donaucanale, der Kammerschleuse zwischen Canal und Hauptstrom, die grossen Caissons-Arbeiten, sowie die höchst originelle Bauart der sogenannten Alimentationscanäle, auch nur in knappester Form zu streifen.

Wir können nur hervorheben, dass eine Excursion selten so mühelos, so viel des Interessanten geboten hat und dass die Excursionstheilnehmer den Eindruck mitgenommen, eine Titanen-Arbeit im Werden gesehen und Gelegenheit gehabt zu haben, zu bewundern, in welch' ausgezeichneter Weise die enormen technischen Hilfsmittel, die heute dem menschlichen Geiste im Kampfe mit den Elementen zur Verfügung stehen, hier verwendet werden.

Es sei nur noch gestattet, dem Herrn Oberbaurathe Taussig, sowie seinen Herren Sections-Ingenieuren Grohmann und Pachnik, welche sich in die Führung der einzelnen Gruppen theilten, für das liebenswürdige und überaus freundliche Entgegenkommen, sowie für ihre Mühewaltung hiemit den besten Dank auszusprechen.

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg. Seine Excellenz der Herr k. k. Geheimrath und Präsident des Hofbau-Amtes Freiherr Rudolf Breisky hat gütigst die Erlaubnis zur Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg ertheilt.

Nachdem die Zahl der Theilnehmer an der Besichtigung eine beschränkte (Maximum 100) ist, sind für dieselben zwei Tage, und zwar Dienstag am 28. April und am 12. Mai bestimmt.

Der Eintritt zur k. k. Hofburg wird nur gegen Abgabe von Karten gestattet, welche, so weit der Vorrath von 100 Stück reicht, für die Excursion am 28. April ab 20. April und für die Excursion am 12. Mai ab 1. Mai im Club-Secretariate bis zum Vorabende der Excursion und bei bereits bekannten Stellen bis 25. April, bezw. 9. Mai l. J. erhältlich sein werden. Versammlungsort ist am Burgring bei der Bauhütte der k. k. Hofburg um 4 Uhr Nachmittags.

Die Herren Bauräthe Bruno Gruber und Otto Hofer, sowie noch weitere drei Herren des Burgbaues werden den einzelnen aus etwa 20 Herren Theilnehmern sich zusammenstellenden Gruppen die Erläuterung der ausgestellten Pläne freundlichst ertheilen und die Führung bei der Besichtigung übernehmen.

Es wird im Interesse jedes Einzelnen freundlichst ersucht, sich während der Besichtigung nicht von den einzelnen Gruppen zu trennen. Nach der Besichtigung gesellige Zusammenkunft in Dreher's Restaurant I. Operngasse. Das Excursions-Comité.

Sonntag den 3. Mai l. J. findet die diesjährige

Maifahrt auf den Semmering

unter Betheiligung der Familienangehörigen der Clubmitglieder statt.

Die Abfahrt erfolgt mit Separatzug von Wien voraussichtlich um 7 Uhr 30 Minuten Früh und wird der Zug auf der Hin- und Rückfahrt in den Stationen Meidling, Mödling und Baden anhalten. Der Preis einer Theilnehmerkarte beträgt für Clubmitglieder und deren Frauen und Kinder fl. 2.—, für Angehörige fl. 4.—.

Die Theilnehmerkarte berechtigt zur Hin- und Rückfahrt und zu dem gemeinschaftlichen Mittagessen, welches um 2 Uhr Nachmittags im Semmering-Hôtel (Dependence) stattfindet und zu dem nach demselben stattfindenden Concerte.

Der Ausflug findet bei jeder Witterung statt und gelangt das definitive Programm demnächst zur Ausgabe. Die Theilnehmerzahl ist beschränkt. Das Excursions-Comité.

Die Kartenausgabe findet statt: In der Clubkanzlei; ferner bei den Herren: H. Warmholz (Nordwestbahn); L. Handotsky (Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Schwarzenbergplatz); A. Klein (Südbahn, Weyringergasse); W. Schweinsteiger (Nordbahn); Baron A. Seusen (Westbahn).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Strassengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 18. Wien, den 3. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

Das Millennium
und
Ungarns Entwicklung im Eisenbahnwesen.

Von Hugo Warmholz.

Soeben hat Se. Majestät der Kaiser von Oesterreich und König von Ungarn die Millenniums-Ausstellung in Budapest eröffnet, umgeben von den Erzherzogen, umrauscht von aller Pracht und allem Glanze des Magnatenthums, umjubelt von einem grossen, starken, mit sich zufriedenem Volke.

Und dieses Volk hat Grund zu solcher Freudigkeit, denn ein gleiches, oder an geschichtlichem Werte auch nur ähnliches Festjahr ist wohl bisher noch nirgends gefeiert worden.

Klingt denn die Geschichte der tausend Jahre, die nun ihren Abschluss findet, nicht wie ein wunderbares Märchen aus der geheimnisvollen Urheimat der Magyaren, wie eine seltsame Sage von den Gestaden des Caspisees, von den Ufern des Irtisch!

Im Fluge nahmen sie, von den Rücken ihrer Rosse, das Land an der Theiss, an der mittleren Donau; es muthete sie wohl an wie die weiten Steppen am Ural. Den Meereswogen gleich, die alle Dämme durchbrechen, überflutheten sie nun den Westen Europas, bis höhere Kriegskunst sie, nicht vernichtet, aber an Wunden reich, nach Ungarn zurückwarf. Da mussten sie nun selbst den leicht erworbenen Besitz fast ein Jahrtausend lang im harten Ringen und Kämpfen vertheidigen; sie mussten die westliche Cultur, die sie einst im stürmischen Anprall erschüttert, nun schützen, ein Bollwerk Europas gegen die beutegierigen, stammverwandten Horden der Tartaren und Türken.

Blutgetränkt in hundert Schlachten ist der Boden Ungarns. Wie oft auch Minerva dies Volk zum Siege geleitet, ihm Frieden geschenkt, da Künste und Wissenschaften zu blühen begannen, immer wieder wurde es vom tückischen Schicksal hineingezogen in Streit und Hader, hinabgeworfen in das Dunkel der Abhängigkeit.

Und nun hat dies Volk doch noch, kurz bevor das Jahrtausend seine Thore schloss, Alles erreicht, was es erstrebt; es hat dann in fünf Jahrzehnten mehr Culturarbeit an sich verrichtet, als andere Länder in Jahrhunderten, so dass es sich heute allen, auch den ältesten Culturstaaten an die Seite zu stellen vermag, von denen es viele in Bezug auf freiheitliche Entwicklung und bürgerliche Wohlfahrt bereits zu überflügeln beginnt.

Freilich ist es nun aus mit dem lustigen Räuberleben im Bakonyer Walde und auf den einsamen Pusten und die Lieder, die es verherrlichen, erblassen immer mehr und mehr; die schönen Nationaltrachten verschwinden und auch die Romantik des Zigeunerthums wird nur noch von den Fremden gepriesen, die das heutige Ungarn nicht kennen.

Dafür aber haben sich Handel und Gewerbe, Industrie und Landwirthschaft, Kunst und Wissenschaft, besonders aber das Verkehrswesen Ungarns in so rascher und grossartiger Weise entwickelt, als läge dieses Land nicht im alten Europa, sondern jenseits des Oceans.

Ist es da ein Wunder, dass das Volk der Magyaren sich in einem förmlichen Freudenrausche befindet, dass jeder, auch der kleinste von Ungarn bewohnte Ort seiner Liebe zum Vaterlande in irgend einer Form Ausdruck zu geben bestrebt ist, und ist das herrliche Emporium dieses Volkes, das beispiellos schnell aufgeblühte Budapest, nicht in erster Linie dazu berufen, das Millennium in einer besonders glänzenden That zu feiern? — Diese That nun ist die Millenniums-Ausstellung.

Dass bei solchem Wogengange die Wellen leicht überschäumen, ist wohl nur natürlich; daraus aber tiefere, die gesunden Grundlagen dieser Bewegung bezweifelnde Schlüsse ziehen zu wollen, wäre doch voreilig. Auch über die Molos spritzt der Gischt der brandenden See und manchen Leuchthurm umgeben Kronen von Schaum, aber die Fundamente der Molos und der Leuchte sind gut gefügt und fest, und sicher bewahrt ruhen in dem von ihnen geschützten, bergenden Hafen die, durch rasche und glückliche Fahrt, errungenen wertvollen Güter.

Viele meinen, das schnelle Emporblühen dieses Organismus sei unnatürlich, es müsse die Keime irgend welcher künftigen Leiden bergen, sie vergessen dabei, dass Ungarn nicht mehr in seiner Jugend steht, dass es eben ein Jahrtausend vollendet hat und dass, wie ja die Geschichte dieses Jahrtausends es mit sich bringt, in dem von Natur

aus urkräftigen Volke der Magyaren eine Unsumme physischer und geistiger Kraft gebunden lag, als es ihm, um die Mitte dieses Jahrhunderts, durch eine Reihe günstiger Umstände fast plötzlich möglich wurde, seine Kräfte ganz zu entfalten.

Wenn uns nun auch Manches in den Aeusserungen der Kraftfülle Ungarns befremden mag, so liegt das doch wohl mehr in der Form als im Wesen dieser Aeusserungen.

Der Ungar hat viele Vorzüge mit dem Franzosen gemein, das lebhafte Temperament, die hohe Intelligenz, die Liebenswürdigkeit im persönlichen Umgange, den Sanguinismus, den starken politischen Zug, die angeborene Rednergabe, weshalb soll er also nicht auch die bedeutendste Schwäche der Gallier, den oft bis in's Bizarre gehenden Chauvinismus besitzen! Derselbe kommt aber beim Ungarn häufig so naiv zum Ausdruck, dass wir nur herzlich darüber lachen müssen; seine Vaterlandsliebe jedoch sollten wir bewundern.

Ein Ungar staunt, geführt von einem Wiener, die Herrlichkeit des Stefansthurmes an: „Hät", sagt er zu seinem Begleiter, „ist das wirklich in Wien gemacht?" Etwas weniger harmlos dagegen war, was wir unlängst in einem ungarischen, in deutscher Sprache geschriebenen Blatte lasen, da heisst es in einem Aufrufe zum Besuche der Millenniums-Ausstellung: Ein jeder, auch der ärmste Ungar, sei verpflichtet, die Millenniums-Ausstellung zu besuchen und wenn er das für die Fahrt nach Budapest erforderliche Geld nicht besitze, müsse er es erbetteln.

So sind wir denn wieder bei dieser Ausstellung angelangt, wir werden vielleicht später Gelegenheit haben, eingehender über dieselbe zu berichten, aber schon jetzt wollen wir erwähnen, dass gewiss Niemand, der imstande ist, unbefangen zu beurtheilen und zu geniessen, vom Besuche der Millenniums-Ausstellung in Budapest unbefriedigt heimkehren wird.

Wir geben ohneweiters zu, dass die sogenannten Internationalen oder Weltausstellungen sich überlebt haben, dass sie durch die endlose Aufspeicherung gleichartiger Gegenstände und Erzeugnisse, die sich oft kaum durch das „Besser" und „Nochbesser" unterscheiden, dass sie durch diese monotone Massenwirkung ermüden und unfähig machen, zu geniessen. Dagegen besitzen die nationalen Ausstellungen immer noch Bedeutung und Wert und das Interesse für sie darf ein um so lebhafteres sein, je mehr die nationale Art und Sonderheit eines Landes in sein Gewerbe und in seine Industrie Eingang gefunden, derselben einen eigenen Charakter aufgeprägt hat; dies nun ist in Ungarn sehr stark der Fall und dies macht die Millenniums-Ausstellung in Budapest zu einem Ereignisse, das weit über die Grenzen Oesterreich Ungarns hinaus Beachtung verdient.

Wenn nun aber auch die Millenniums-Festlichkeiten ihren glänzenden Ausdruck in der Budapester Ausstellung finden sollen und finden werden, so wurden doch zum Andenken an das tausendjährige Bestehen Ungarns noch eine Reihe anderer Veranstaltungen beschlossen, von denen einige die Ausstellung an bleibenden Wert gewiss weit überragen.

Da nennen wir in erster Reihe den Beschluss, im Millenniumsjahre in allen Theilen des Landes 500 neue Volksschulen zu eröffnen; diese grossartige Idee beweist gewiss mehr, als irgend etwas, wie ernst es das ungarische Volk mit seiner Entwicklung nimmt und wie richtig es die Grundlage für diese gewählt hat.

Einer der feierlichsten Acte im Millenniumsjahre wird am Krönungstage die Eröffnung des neuen Parlamentsgebäudes in Budapest, eines Prachtbaues nahe dem Ufer der Donau, bilden. Die Kosten dieses colossalen und glänzenden Bauwerkes belaufen sich auf nahezu 16 Millionen Gulden. Ein anderes, noch grossartigeres Bauwerk, das einen Triumph der Ingenieurwissenschaft und zäher, ausdauernder Arbeit bedeutet, die Donauregulirung von den Stromschnellen des Kasanpasses bis hinab zum Eisernen Thor, wird gleichfalls im Frühjahre vollendet und natürlich in umfassenden Festlichkeiten dem Betriebe übergeben werden.

Weiter gelangen in diesem Jahre zwei neue Brücken über die Donau in Budapest, der neue Justizpalast, die neue Kunsthalle und das kunsthistorische Museum, ebenfalls in der Metropole, zur Eröffnung und um das Andenken an dieses Festjahr auch noch in einem eigens für diesen Zweck errichteten Denkmale zu erhalten, wird am Ende der Andrassystrasse ein mächtiger, panteonartiger Triumphbogen errichtet, eine Ruhmeshalle für Ungarns berühmte Helden, Staatsmänner, Gelehrte, Dichter und Künstler. Aber auch im ganzen Lande, an jedem historisch bedeutenden Punkte, sollen in Erz gegossene Denkmäler, an vielen Orten Árpád-Statuen aufgestellt werden und für Comitatshäuser und Kirchen werden historische Gemälde angefertigt, damit überall, in ganz Ungarn Andenken an die grosse Millenniumsfeier vorhanden seien.

Die Festlichkeiten der Städte in Ungarn, der Gemeinden und Gesellschaften, der Verbände und Innungen aller Art werden sich jagen; auch wird eine ganze Reihe internationaler Congresse, so der der Friedensfreunde, der Kunstkritiker, der Journalisten, der Schauspieler, der Touristen und Athleten, der Bergbau- und Hütten-Ingenieure, in diesem Jahre in Budapest abgehalten.

Die grössten Erwartungen aber werden auf den von Paul Vágó geplanten, historischen Festzug gesetzt, der Alles beiweitem übertreffen soll, was in dieser Art bisher in irgend einem Lande geleistet wurde.

Nun, — ich fürchte doch noch Einiges vergessen zu haben, aber wir sehen schon aus dem bisher Aufgezählten, dass das Millenniumsjahr an einem „Zuwenig" an Festlichkeiten kaum zu leiden haben wird.

Wenden wir uns nun wieder der Ausstellung zu, so finden wir, dass die Halle für Communicationswesen zu den bemerkenswertesten Bauten des weiten Ausstellungsplatzes gehört, sie umfasst 3550 m^2 bebaute Fläche und ihre Baukosten belaufen sich auf 280.000 fl.; auf Nichts aber auch darf Ungarn mit grösserer Befriedigung

zurückblicken, als auf das rasche Emporblühen seines Verkehrswesens.*)

Die Ungarn waren stets in erster Linie ein ackerbautreibendes Volk und sie sind es noch heute; 60%, ja, die Taglöhner mit einbezogen, 70% der Bewohner Ungarns befassen sich mit Landwirthschaft und Viehzucht. Dennoch hat der Staat gerade für diese Erwerbszweige wenig Fürsorge bewiesen; erst im Jahre 1889 wurde das ungarische Ackerbauministerium geschaffen und erst vor wenigen Monaten die Agrarbank eröffnet, obgleich schon seit 15 Jahren eine Commercialbank und seit 7 Jahren eine Industrialbank in Budapest bestehen.

Am schwersten aber litt die Landwirthschaft unter den traurigen Verkehrsverhältnissen; die Strassen Ungarns waren seit jeher weltberüchtigt. Ein italienischer Reisender des XVII. Jahrhunderts sagt über den ungarischen Strassenbau: Hungari ponunt luteum super luteum et vocant „töltés“ (Damm); und so blieb es bis in unsere Zeit. Im Herbst, wenn es für Hunderttausende zur Lebensfrage wurde, den Weizen, die Gerste zum Markte zu bringen, waren die Wege grundlos; noch im Jahre 1848 gab es in Ungarn nur 276½ Meilen systematisch ausgebaute, öffentliche Strassen, die Gemeindewege aber konnten nur bei besonders günstigem Wetter für schweres Fuhrwerk benützt werden. Als daher Gerüchte über die Herstellung der ersten Eisenbahnen aus dem Westen nach Ungarn drangen, verursachte dies in Palästen und Hütten grosse Bewegung, wie eine frohe Botschaft, die hoffen liess, dass nun all' dem Strassenjammer ein Ende gemacht sei. Sofort wollte man diese wunderbare Erfindung in Ungarn einführen und der im Jahre 1836 geschaffene Gesetzartikel „de utilibus operibus per societates vel privatos struendis“ enthält thatsächlich bereits die Umrisse eines Eisenbahnprogrammes für Ungarn. Sofort drängen sich die Concessionswerber um die Regierung, ein jeder beweist, dass die von ihm geplante Bahn nicht nur für das Comitat und für Ungarn, sondern auch für ganz Europa von allerhöchstem Werte sei.

Im Jahre 1837 soll von Debreczin eine Holz- und Eisenbahn nach Budapest gebaut werden, noch andere Bahnbauten werden dort geplant, als Seele dieser Bewegung wird Johann Csorba, Bürgermeister von Debreczin, genannt, ein Sohn jenes Volkes, das allein in Europa die Eisenbahnen nicht liebt und sie nie benützt, ausser wenn es in geschlossener Gesellschaft dazu genöthigt wird, der Zigeuner. Diese Pläne aber scheiterten, obgleich es den Actionären freistand, ihre Beiträge in Baargeld, Baumaterial oder in Handarbeiten zu leisten. Dagegen fand am 27. September 1840 die Eröffnung einer Theilstrecke der Pressburg—Tyrnauer Pferdebahn statt.

*) Für die weiteren Ausführungen wurden benützt: Neményi, Die Verstaatlichung der Eisenbahnen in Ungarn. Röll, Encyklopädie des Eisenbahnwesens. Büchelen, Die Entwicklung des Eisenbahnwesens Oesterreichs im Vergleich mit Ungarn. Press-Section, Ungarn zur Zeit des Millenniums. Graf Ed. Wilczek, Die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1894.

Schon früher hatte eine Anzahl von Finanzmännern, die „Sina-Gruppe“ und die „Rothschild-Gruppe“, Vorconcessionen für grosse Bahnbauten durch Ungarn erhalten, sie traten aber bald zurück, und die Sina-Gruppe bildete 1840 die Wien—Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft.

Im Jahre 1844 wurde die ungarische Centralbahn concessionirt, dieselbe sollte zunächst von der Grenze bei Marchegg über Pressburg—Pest nach Debreczin führen, mit Abzweigungen nach Komorn, Arad, Grosswardein und so weiter. Am 15. Juli 1846 wurde die Strecke Pest—Weizen, am 1. September 1847 die Strecke Pest—Szolnok und am 20. August 1848 die Strecke Pressburg—Marchegg eröffnet; es sind dies die ersten Eisenbahnen Ungarns mit Locomotivbetrieb.

Die politischen Ereignisse der Jahre 1848 und 1849 unterbrachen diese Bewegung, und um den Unternehmungsgeist wieder für den Eisenbahnbau zu gewinnen, wurde die staatliche Zinsengarantie, wie sie in anderen Ländern bereits bestand, auch in Ungarn eingeführt.

Es beginnt nun eine Zeit des Experimentirens auf diesem Gebiete, durch etwa Zweijahrzehnte schliesst sich Ungarn dem Systeme der österreichischen Eisenbahnpolitik an; internationale Unternehmer, so der bekannte Dr. Strousberg, hofften ihr Californien in Ungarn zu finden.

Da kamen die Jahre 1866 und 1867, Ungarn erlangt seine vollständige Unabhängigkeit. Der Bau von Privatbahnen wird in jeder Weise begünstigt, ein förmliches Eisenbahnbaufieber mit starken Erscheinungen von Schwindel, schüttelt die Bevölkerung. Das Bahnnetz wächst von 2756 km im Jahre 1868, auf 6219 km im Jahre 1873, also um fast 3500 km innerhalb fünf Jahren, aber auch die Garantiesumme war von fl. 8,259.534 auf 15 Millionen Gulden in dieser Zeit gestiegen. Dabei sei erwähnt, dass der Staat schon viel früher, lediglich für Eisenbahnzwecke, eine Anleihe von 60 Millionen aufgenommen hatte.

Diesen ungesunden Zuständen, die den Credit Ungarns bereits zu untergraben begannen, machte die Katastrophe des Jahres 1873 ein jähes Ende. Die ernste staatsfinanzielle Krise nöthigt das Land zur strengsten Sparsamkeit, der Aufwand für die Eisenbahnpolitik muss energisch eingeschränkt werden, in den nächsten fünf Jahren, also bis 1878 wächst das Eisenbahnnetz um kaum 600 km. In dieser Zeit verhältnissmässiger Ruhe auf diesem Gebiete kommt die Erkenntnis, dass die Anlage der meisten, in den letzten Jahren entstandenen Bahnen eine verfehlte war, und die Einsicht, dass der Staat, ohne Rücksicht auf particularistischen Interesse und auf die Bestrebungen der Finanzmächte, das Eisenbahnwesen des Landes selbst zu regeln und zu verwalten habe, zum Durchbruch.

Nun beginnt, wie wir aus der beigefügten Tafel I ersehen, gewissermassen ein Wettkampf der Staatsbahnen mit den Privatbahnen, aus dem im Jahre 1887, allerdings erst nach schweren Opfern, der Staat als Sieger hervor-

ging. Es wurde damals berechnet, dass das System der garantirten Bahnen im Verlaufe von 20 Jahren etwa 190 Millionen Gulden allein an Subventionen in Anspruch genommen hatte, welche bei Ablösung der Privatbahnen durch den Staat einfach erlassen wurden; die Actionäre sahen also ihr Schuldbuch gewissermassen plötzlich vernichtet, ja in den meisten Fällen stand ihnen noch ein Coursgewinn in Aussicht.

Der Staat hatte seinen Gegnern thatsächlich goldene Brücken gebaut und doch konnte auch er mit sich zufrieden sein, er hatte sich eines Chaos von Verpflichtungen und Verbindlichkeiten, oft ganz unklarer Natur, entledigt

Tafel I *)

Mit Schluss des Jahres	im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen	Mit Schluss des Jahres	im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
	Kilometer				Kilometer		
1846	—	35	35	1871	489	3910	4399
1847	—	161	161	1872	608	4756	5359
1848	—	178	178	1873	946	5273	6219
1849	—	178	178	1874	1065	5323	6388
1850	—	222	222	1875	1065	5325	6390
1851	—	356	356	1876	1669	5002	6671
1852	—	356	356	1877	1679	5065	6744
1853	—	414	414	1878	1688	5183	6871
1854	—	479	479	1879	1951	5074	7025
1855	—	557	557	1880	2603	4444	7047
1856	—	659	659	1881	2623	4552	7175
1857	—	951	951	1882	2939	4830	7769
1858	—	1256	1256	1883	3034	5325	83 9
1859	—	1392	1392	1884	3819	4896	8715
1860	—	1614	1614	1885	4357	4663	9020
1861	—	1835	1835	1886	4619	4734	9353
1862	—	1910	1910	1887	5094	5038	10.132
1863	—	1943	1943	1888	5224	5171	10.395
1864	—	1943	1943	1889	6259	4611	10.870
1865	—	2158	2158	1890	7539	3712	11.251
1866	—	2158	2158	1891	9680	2284	11.964
1867	125	2158	2283	1892	9810	2334	12.144
1868	125	2506	2631	1893	10.262	2314	12.576
1869	125	2609	2734	1894	10.708	2432	13.140
1870	354	3120	3474				

Tafel II.

Jahr	Beförderte Personen	Beförderte Güter in Tonnen, einschliesslich Regiegut	Einnahmen in Gulden	
			aus dem Personen-Verkehr	aus dem Güter-Verkehr
1880	9,660 563	12,319.963	11,873 719	39,244.399
1881	10.213 333	13,964.095	12,396.321	42,134 884
1882	10,586.416	15,837.240	12,964.344	46,622.931
1883	11,676.587	16,741.625	14.048,027	51,166.224
1884	13,393.038	18 699 470	15,445.788	50,640.594
1885	14,233.586	19,275 299	16,537.944	54,326 188
1886	13 837 770	19,920.371	15,406.249	53,535.103
1887	13,426,225	20,875.478	15,991.718	54,968.042
1888	14,147,368	22,553.309	15,822.963	62,372.139
1889	18 989 577	23,893,490	16 871.315	61,844.967
1890	29,163.456	25,785.478	18,844.177	63,397.528
1891	35,886.050	27,788.018	20,984.474	68,228 840
1892	41,072 899	29 678 496	22,165.815	70,182.062
1893	45,563,338	35,003.726	24,044.000	76,113.000
1894	49,578.839	40,789.754	26,066.064	80,187.821

und eine schwere, seinen inneren Ausbau und seine Bewegungsfähigkeit nach aussen hemmende Last mit einem Ruck abgeschüttelt.

Die Subvention für die dann noch übrigbleibenden Privatbahnen wurde durch intensivere Staatsaufsicht ganz wesentlich herabgemindert.

Das Staatsbahnsystem entwickelte sich, einer gesunden Ausgestaltung zustrebend, von nun an ungestört und kraftvoll und schon mit dem Jahre 1891 erreichte die Verstaatlichungsaction vorläufig ihren Abschluss; von 5094 km im Jahre 1887 wuchs das Staatsbahnnetz bis zum Jahre 1894 auf 10.708 km an. Das Anwachsen des gesammten ungarischen Eisenbahnnetzes, sowie die Betriebsergebnisse desselben, bitten wir aus nebenstehender Tafel I und II zu entnehmen.

Sehr unvollkommen wäre diese Betrachtung, wollten wir nicht der Localbahnen gedenken, weil Ungarn gerade auf diesem Felde besonders erfolgreich, ja als Lehrmeister für alle anderen Länder, aufgetreten ist. Die erste derartige Bahn Ungarns war die im Jahre 1877 eröffnete Arad—Körösthaler Localbahn: sie wurde von epochaler Bedeutung für das Land. Die Baukosten derselben beliefen sich nämlich für ein Kilometer nur auf fl. 16.083 und das Erträgnis dieser Bahn betrug schon im zweiten Jahre 9 % des Anlage-Capitales. Alles sprach von dieser Bahn und es galt nun für bewiesen, dass Localbahnen in Ungarn billiger als gute Strassen hergestellt werden könnten. Ein äusserst günstiges Localbahngesetz kam dem Unternehmungsgeist, der auch sonst noch in jeder Weise unterstützt wurde, zuhilfe; die Einsicht und Voraussicht der Staatsverwaltung hiebei kann gar nicht genug gerühmt werden. Die Localbahnen wuchsen nur so aus der Erde. Es gab im Jahre 1880 63 km Localbahnen, im Jahre 1885 786 km Localbahnen und im Jahre 1894 schon 4637 km Localbahnen, von denen 3089 km für die ganze Dauer der Concession, meist gegen Anrechnung der Selbstkosten des Betriebes, in staatlicher Verwaltung standen. Bei Beginn des Jahres 1895 befanden sich weitere 467 km Localbahnen im Bau und 5036 km in Concessionsverhandlung, an Hauptbahnen befanden sich zu derselben Zeit 15 km im Bau und 345 km in Concessionsverhandlung. Der Umfang des Localbahnnetzes wird also, nach diesen Zahlen zu urtheilen, bald den der Hauptbahnen überflügelt haben; die Anpassung solcher Bahnen an die localen Verhältnisse könnte aber wohl noch weiter als bisher ausgebildet werden.

Zu den Hauptbahnen und Localbahnen treten noch 906 km Montan-, Industriebahnen u. s. w. und 174 km städtische Strassenbahnen hinzu, welche in die Tabellen nicht aufgenommen erscheinen. Das nominale Anlage-Capital für alle Bahnen Ungarns betrug bis zum Jahre 1894 fl. 1294,130.961, effectiv fl. 1037,858.156 für 13.140 Kilometer oder für 1 km durchschnittlich fl. 78.908, wobei auf die Staatsbahnen für 1 km fl. 102.740, auf die Privatbahnen fl. 105.473 und auf die Localbahnen fl. 32.250 entfallen.

*) Die für diese Tafeln benützten Daten stimmen in den früher erwähnten verschiedenen Behelfen nicht ganz überein.

Wollen wir nun auf diesem Gebiete einen, wenn auch nur ganz flüchtigen Vergleich zwischen Oesterreich und Ungarn anstellen, dann fällt derselbe, wie wir aus der Tafel III ersehen, kaum zu Gunsten des ersteren aus; Ungarn hat Oesterreich fast erreicht, ja in mancher Beziehung bereits überholt.

Aber auch in allen anderen Richtungen reckt und streckt sich Land und Volk jenseits der Leitha so gewaltig, dass man oft ein Knacken in allen Fugen hören zu müssen glaubt. Ungarn war lange und weit zurückgeblieben, es wollte rasch ein Culturstaat werden und es hat die aus dem Westen und Süden seit Jahrhunderten hinübergetragenen, wohlgehegten Culturkeime mit jugendlicher, hochstrebender Begeisterung rasch zum Wachsthume und zu herrlicher Blüthe gebracht, wie uns dies die Millenniums-Ausstellung so glänzend vor Augen führt. Während die staatlichen Ausgaben im Jahre 1870 alles in allem 199·7 Millionen Gulden betrugen, stellt sich das Erfordernis des Jahres 1895 bereits auf 468·5 Millionen Gulden. Die gesammte, das heisst die stehende und die schwebende Staatsschuld Ungarns betrug im Jahre 1893 fl. 2090,287.444. 1893 fl. 14,826.000. Der Wert der gehandelten Eisenproducte beträgt fl. 31,500.000.

Die Einnahmen aus dem Tabakgefälle sind von fl. 18,148.000 im Jahre 1869—70 auf fl. 45,650.000 pro Jahr gestiegen. Die Zuckerausfuhr bewertete sich

	Rohzucker	Raffinade
im Jahre 1891 auf	fl. 2,732.000	fl. 5,491.000
„ „ 1892 „	„ 2,572.000	„ 6,459.000
„ „ 1893 „	„ 6,076.000	„ 8,417.000

Aus der einst so bescheidenen Haus- und Handwerks-Industrie Ungarns hat sich eine Fabriks-Industrie entwickelt, die bereits tief in das Wesen des Landes einzugreifen beginnt. Es bestehen heute in Ungarn schon etwa 4000 fabriksmässige Betriebe, die circa eine Million Menschen beschäftigen. Für den Unterricht der Lehrlinge sind etwa 300 Lehrlingsschulen vorhanden, ausserdem circa 38 Gewerbeschulen und Lehrwerkstätten.

So webt und strebt es überall im volkswirthschaftlichen Leben unseres festfreudigen Zwillingsstaates; die Vorsichtigen meinen wohl, es wäre besser, die Eile solchen Fortschrittes etwas zu mässigen.

Tafel III.

Länder	Flächenraum der Länder in □-km	1867					1893					Seit 1867 beträgt der Zuwachs in Percent		
		Einwohnerzahl in Millionen	Länge der Eisenbahnen in km	Antheil Oesterreich-Ungarns in Perc.	Es entfallen auf 100 □-km	Es entfallen auf 10.000 Einw.	Einwohnerzahl in Millionen	Länge der Eisenbahnen in km	Antheil Oesterreich-Ungarns in Perc.	Es entfallen auf 100 □-km	Es entfallen auf 10.000 Einw.	bei der Länge der Eisenbahnen km	per 100 □ km	per 10.000 Einwohner
					Eisenbahnen km					Eisenbahnen km				
Oesterreich	300.018	20·4	4140	65·5	1·38	2·03	23·9	15968	56	5·32	6·7	285	285	230
Ungarn	303.875	15·51	2180	34·5	0·7	1·34	17·46	12573	44*)	4·13	7·2	477	490	440
Oesterreich-Ungarn	603.888	35·91	6.320	100	1·04	1·76	41·36	28.541	100	4·72	6·9	350	360	300
Deutschland	530.400	40·1	15.724	—	3·0	3·91	—	—	—	—	—	—	—	—
Deutschland mit Elsass-Lothringen	544.900	41·64	16.594	—	3·0	3·99	50·28	44.200	—	8·2	8·8	166	170	120
Schweiz	41.400	2·63	1.320	—	3·14	5·0	2·95	3.350	—	8·1	11·4	154	160	130

Da mussten natürlich die höchsten Anstrengungen zur Förderung von Handel und Industrie gemacht werden, und der Erfolg lohnte die Mühe und Arbeit.

Ueber das Wachsthum des Handels mögen die folgenden Zahlen ein Bild geben:

Jahr	Einfuhr in tausend Gulden	Ausfuhr in tausend Gulden
1845	68.514	71.735
1873	456.783	300.091
1883	473.769	454 531
1893	513.696	524.543

Der Tonnengehalt der im Fiumaner Hafen verkehrenden Schiffe wuchs von 218.919 im Jahre 1871 auf 1,969.071 im Jahre 1893, in diesem Zeitraume wurden für den Hafen von Fiume fl. 15,436.000 verwendet. Die Einfuhr dieses Hafens betrug 1871 fl. 9,056.000, 1893 fl. 58,819.000; die Ausfuhr 1871 fl. 5,638.000, 1893 fl. 68,324.000. Die Production an Schwarz- und Braunkohle repräsentirt einen Wert von: 1867 fl. 2,421.000,

Wir diesseits der Leitha haben es freilich nicht nothwendig, eine zu rasche Entwickelung bei uns zu befürchten, wir vermögen vielmehr bei solchen Betrachtungen eine Gefühl der Wehmuth nicht ganz zu unterdrücken. Wohl sagt dann Dieser oder Jener, Ungarn habe aus seinem Verhältnis zu Oesterreich in wenig rücksichtsvoller Weise Vortheil über Vortheil gezogen und letzteres dadurch, besonders auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, unberechenbar geschädigt. Doch solchen Gedanken wollen wir heute keinen Raum geben, wozu Wermuth in den Becher voll des leuchtenden Ungarweines giessen, wollen wir doch aufrichtigen Herzens theilnehmen an dem Feste im Hause unserer Schwester Hungaria; so stossen wir denn an und trinken wir mit ihr aus dem Freudensbecher des Millenniums, der Ungarwein ist gut, das weiss die Welt, auf das weitere Gedeihen Ungarns! aber auch auf eine glücklichere Zukunft unseres alten Oesterreich!

*) 1894 : 44·7%.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät des Kaisers hat dem Handelsminister Freiherrn Glanz v. Eicha, sowie dem Eisenbahnminister FML. Ritter v. Guttenberg die Würde eines Geheimen Rathes, ferner dem Verkehrs-Director der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Regierungsrathe Kutilek, den Orden der eisernen Krone III. Classe verliehen.

Seltenes Dienstjubiläum. Am 25. April l. J. feierte der Betriebs-Director der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Regierungsrath Gustav Kutilek, das 50. Jahr seines Eintrittes in die Dienste der Anstalt. Im Jahre 1822 geboren, trat derselbe nach Absolvirung der technischen Studien im Jahre 1846 als Baueleve bei der Nordbahn ein, widmete sich aber schon 1848 dem Verkehrsdienste, welchem er in verschiedenen Stellungen bis zum heutigen Tage treu geblieben ist. Seine reichen Erfahrungen, sowie seine musterhafte Pflichterfüllung sicherten ihm das Vertrauen der Verwaltung, welche ihn im Jahre 1890 mit der Leitung der Betriebs-Direction betraute. Aus Anlass seines Jubiläums versammelten sich in dem reich geschmückten Sitzungssaale die Vorstände der Directions-Abtheilungen, sowie der Präsident des Verwaltungsrathes Markgraf Pallavicini, Ministerialrath Dr. Emil Hardt und General-Director Hofrath Jeitteles. Ministerialrath Dr. Emil Hardt überbrachte als Vertreter des durch eine Dienstreise am Erscheinen verhinderten Eisenbahnministers die Glückwünsche desselben und würdigte das Wirken des Jubilars durch warme und anerkennende Worte, worauf er demselben die von Sr. Majestät dem Kaiser verliehene Ordensdecoration, den Orden der eisernen Krone, einhändigte. In gleicher Weise zollte auch der Präsident des Verwaltungsrathes, Markgraf Pallavicini, den Verdiensten des Betriebs-Directors seine Anerkennung und machte die Mittheilung, dass der Verwaltungsrath den Anlass benützt habe, um dem Jubilar ein namhaftes Ehrengeschenk zu votiren. Schliesslich dankte noch Hofrath Jeitteles dem Betriebs-Director für seine Hingabe an den Dienst und gab der Hoffnung Ausdruck, dass dessen Kräfte noch lange dem Unternehmen erhalten bleiben mögen. Regierungsrath Kutilek brachte hierauf tief gerührt von den Beweisen so vieler Sympathien, sowohl dem Herrn Regierungsvertreter, wie auch dem Präsidenten und General-Director der Gesellschaft seinen Dank zum Ausdruck. Hierauf nahm der Jubilar auch die Glückwünsche seiner Collegen und seiner zahlreichen Verehrer entgegen.

Theodor v. Scala †. Der Betriebs-Director der k. k. österr. Staatsbahnen in Villach, Herr Theodor v. Scala, ist in der Nacht vom 23. auf den 24. April plötzlich gestorben. Die Trauerbotschaft hat in den weitesten Kreisen der Eisenbahnwelt, sowie unter seinen näheren Freunden und Bekannten die schmerzlichste Bestürzung hervorgerufen, umsomehr, als Scala, der erst im 49. Lebensjahre stand, vorher nicht krank war; es hat ein Herzschlag den rüstigen und kräftigen Mann hinweggerafft.

Der Verstorbene begann seine Laufbahn bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, trat später zur Nordwestbahn über und kam im Jahre 1875 als Ober-Ingenieur zur Elisabeth-Westbahn, wo ihm die Leitung des Bureaus für die Einnahmen-Controle und das Fahrplanwesen übertragen wurde. In Folge seines besonderen Wissens und seiner ausgezeichneten Fähigkeiten wurde er im Jahre 1884 bei den Staatsbahnen Betriebsdirector-Stellvertreter in Wien und ist im Jahre 1887 zum Betriebs-Director in Innsbruck ernannt worden. Im Jahre 1890 wurde er wieder nach Wien berufen, um als Stellvertreter des Verkehrs-Directors zu wirken; im Jahre 1892 wurde er an die Spitze der Villacher Betriebs-Direction gestellt.

Die Eisenbahnwelt verliert in ihm einen ganz bedeutenden Fachmann, der sich durch seine grossen Erfahrungen, durch seine gediegenen Kenntnisse und seine ausgezeichnete Befähigung besonders hervorzuthun gewusst hat. Er beschränkte sich nicht blos auf das specielle Gebiet der Thätigkeit, welche sein jeweiliger Wirkungskreis forderte, sondern er beschäftigte sich mit allen grossen Fragen der Betriebstechnik im Eisenbahnwesen, wobei er sich stets durch seine klare und durchdringende Auffassung im mündlichen Vortrage wie in schriftlicher Darstellung auszuzeichnen verstanden hat. So hat er auch bei der Gründung des Club österr. Eisenbahn-Beamten hervorragend mitgewirkt, indem er bis zu der am 14. Juni 1877 stattgefundenen constituirenden Generalversammlung dem provisorischen Comité angehört hatte. Von da ab war er als langjähriges Mitglied des Ausschussrathes und insbesondere als Obmann des Redactions-Comités hervorragend bemüht, nicht nur den Club, sondern auch unsere Zeitung immer mehr auszugestalten und deren Entwickelung nachhaltig zu fördern. Es ist daher natürlich, dass der Club sein Hinscheiden ganz besonders betrauert, dass er ihm aber auch ein ehrendes und treues Andenken bewahren wird.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 31. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit Dampfkraft zu betreibende Schleppbahn von der Station Budin der projectirten Localbahn Libochowitz — Mšeno — Jenšowic zur Zuckerfabrik in Docan.

" " 31. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Stadt Plan zur Station Wolschan der Linie Gmünd — Eger der k. k. österr. Staatsbahnen.

" " 33. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Knin bis zur dalmatinisch-croatischen Landesgrenze bei Drenovac in der Richtung nach Karlstadt.

CLUB-NACHRICHTEN.

Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg. Es wird zur Kenntnis gebracht, dass die vorbezeichnete Besichtigung seitens der Herren Theilnehmer, welche für die Excursion am 28. April keine Karten erhalten haben, am Dienstag den 12. Mai stattfinden wird.

Der Eintritt zur k. k. Hofburg wird nur gegen Abgabe von Karten gestattet, welche, so weit der Vorrath reicht, ab 1. Mai im Club-Secretariate erhältlich sein werden. Versammlungsort ist am Burgring bei der Bauhütte der k. k. Hofburg um 4 Uhr Nachmittags.

Es wird im Interesse jedes Einzelnen freundlichst ersucht, sich während der Besichtigung nicht von den einzelnen Gruppen zu trennen. Nach der Besichtigung gesellige Zusammenkunft in Dreher's Restaurant I. Operngasse. Das Excursions-Comité.

Kinematograph. Clubmitgliedern und deren Angehörigen wird der Besuch zu den Vorstellungen mit dem Kinematographen (lebende Photographien) vom 7. bis 16. Mai an Wochentagen täglich zwischen 8½—9¼ Uhr Abends zu dem ermässigten Preise von 20 kr. per Person gestattet sein. Anmeldungen auf Eintrittskarten werden entgegengenommen bei Herrn A. Schigon, Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen, I. Johannesgasse 29, von 9—3 Uhr.

Das Beneficien-Comité.

Aufruf!

Es ist der Beschluss gefasst worden, die schon bestehenden Beneficien wesentlich zu vermehren. Um nun thunlichst im Sinne der P. T. Clubmitglieder vorgehen zu können, werden dieselben hiemit ersucht, Anregungen betreffs wünschenswerter neuer Begünstigungen recht bald schriftlich an das gefertigte Comité gelangen lassen zu wollen. Alle Vorschläge sollen in Berathung gezogen und, soweit dies erreichbar ist, ehestens verwirklicht werden.

Das Beneficien-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 19. Wien, den 10. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

Von der künftigen Verkehrsordnung auf der Wiener Stadtbahn.

Obzwar uns noch von der Fertigstellung, und Eröffnung der Wiener Stadtbahn eine beträchtliche Zeit trennt, so kann man sich doch schon jetzt ein deutliches Bild von der künftigen Gestaltung des Verkehrs, zunächst auf den in der ersten Bauperiode auszuführenden Linien machen, wenn man das in dieser Hinsicht von der Commission für die Verkehrsanlagen festgestellte Programm ins Auge fasst*). Dass ein solches Programm schon jetzt in seinen Grundzügen aufgestellt worden ist, erklärt wohl der Umstand, dass der künftige Verkehr nicht nur die Ausgestaltung der Bahnanlagen, sondern auch insbesondere die Beschaffung der Fahrbetriebsmittel, die schon jetzt erfolgen muss, bedingt.

Die in den Stadtbahnverkehr einbezogenen oder unmittelbar anschliessenden Linien haben zunächst folgende, möglichst einfache Bezeichnung erhalten, welche in Hinkunft nicht nur für den internen Dienst, sondern auch zur leichteren Uebersicht und Bequemlichkeit für das Publikum dienen soll:

Obere Wienthallinie, Strecke: Hütteldorf—Lobkowitzbrücke.

Untere Wienthallinie, Strecke: Lobkowitzbrücke—Hauptzollamt.

Quailinie, Strecke: Hauptzollamt—Heiligenstadt.

Gürtellinie, Strecke: Lobkowitzbrücke—Heiligenstadt.

Vorortelinie, Strecke: Heiligenstadt—Penzing, bezw. Hernals.

Nordringlinie, Strecke: Hauptzollamt—Praterstern—Heiligenstadt; vorläufig bis zum Ausbau der Donauthalbahn als Praterlinie bezeichnet.

Südringlinie (im Betriebe der Südbahn), Strecke: Hauptzollamt—Meidling—Hütteldorf.

Friedhoflinie (im Betriebe der Wien-Aspangbahn), Strecke: Hauptzollamt—Aspangbahn—Schwechat.

Als Ausgangs- bezw. Endpunkte des Stadtbahnverkehrs sind für den Sommerfrischen-Verkehr die Stationen: Neulengbach, Rekawinkel, Purkersdorf, für den äusseren Stadtbahnverkehr: Hütteldorf und Heiligenstadt und für den inneren Stadtbahnverkehr: Lobkowitzbrücke, Brigittabrücke und Praterstern ausersehen. Es werden also in Verbindung damit folgende directe Zugsverkehre und zwar in beiden Richtungen, bestehen:

a) von Hütteldorf oder den vorgelegenen Westbahnstationen entweder via Quailinie nach Heiligenstadt und darüber hinaus, oder nach der Praterlinie (Nordring);

b) von Hütteldorf über die obere Wienthallinie, Gürtellinie nach Heiligenstadt;

c) von Heiligenstadt bis Hernals bezw. über Penzing einerseits nach Hütteldorf, andererseits nach St. Veit, Meidling (Südring) oder Klein-Schwechat;

d) im Péageverkehr von Meidling eventuell Schwechat via Hauptzollamt nach der Quailinie (Brigittabrücke) und dem Nordring (Praterlinie).

Der Zugsverkehr *c* und *d* ist als einfacher Pendelverkehr gedacht, welcher mit dem übrigen Stadtbahnverkehr in keinem directen Zusammenhange steht.

Die Ueberleitung von Fernzügen auf die Stadtbahnlinien ist mit Rücksicht auf die bereits von dem Localverkehr erforderlich werdende intensive Ausnützung dieser Linien vorerst nicht in Aussicht genommen. Hingegen wird auf den Stadtbahnlinien exclusive der Vorortelinie ein Güter- und Approvisionirungsverkehr stattfinden, welcher jedoch des Nachts abgewickelt werden wird; nur auf der Vorortelinie wird derselbe gleichzeitig mit oder neben dem Personenverkehr durchgeführt werden.

Was nun die Dichtigkeit des Personenverkehrs auf den einzelnen Linien und der Art der Verkehrsabwicklung anlangt, so sind zunächst für den Wochentagverkehr

auf der oberen Wienthallinie	ca. 230	Züge
„ „ unteren „	„ 280	„
„ „ Quailinie	270	„
„ „ Gürtellinie	190	„
„ „ Nordringlinie	120	„
„ „ Vorortelinie.	40	„

für beide Zugrichtungen in Aussicht genommen.

Dabei ist jedoch diese Anzahl auf vier Perioden des Tages, nämlich für den ersten Frühverkehr von 5 bis

*) Ausführlich veröffentlicht im „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt“, Nr. 40, IX. Jahrg.

7 Uhr, für den dichten Verkehr nach der Stadt von 7 bis 9 Uhr, für den minimalen Tagesverkehr von 9 bis gegen 5 Uhr, für den dichteren Abendverkehr zwischen 5 und 8 Uhr und endlich für den Nachtverkehr von 8 bis 12 Uhr nach Bedürfnis vertheilt.

Der sogenannte Minimalverkehr erfährt hiernach gegen die Morgen- und Nachmittags- bezw. Abendstunden mit Rücksicht auf den Verkehr aus und in die Sommerfrischen eine entsprechende Verdichtung, welche je nach den Jahreszeiten (Sommer oder Winter) verschieden und dem jeweiligen Verkehre angepasst werden wird

Für die Erstellung des Fahrplanes war im Allgemeinen Folgendes massgebend:

Zwischen 5 und 6 Uhr Früh Beginn des Verkehres mit Entsendung der Wagenzüge aus den Depôtstationen Heiligenstadt und Hütteldorf behufs allmäliger Entwickelung des starken Frühverkehres bis zu seiner grössten Dichte zwischen 7 und 9 Vormittags. Hiebei wird ganz besonders auf den directen Verkehr aus den Vororten und Sommerfrischen und gegen das Centrum der Stadt Rücksicht genommen.

Nach 9 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags (im Praterverkehr bis 3 Uhr, Gürtelverkehr bis 5 Uhr) gleichmässiger Minimal-Tagesverkehr, nach welchen wieder eine Periode stärkeren Verkehrs (Abendverkehr) von der Stadt nach den Vororten und Sommerfrischen beginnt.

Nach 8 Uhr Abends allmälige Abnahme des Verkehres, mit Ausnahme auf der Praterlinie (Nordring). Gegen 11 Uhr Abends laufen die letzten Züge aus den Ausgangspunkten aus, wohl findet noch zwischen 11 und 12 Uhr Nachts der nöthige Wagenzugs- und Locomotivenaustausch statt, welcher — da er regelmässig ausgeführt werden muss — nicht als Leerfahrt gedacht ist, sondern auch vom Publikum ausgenützt werden soll.

Die Zugszahl mancher Strecken ist übrigens auch in gewissen Tageszeiten ausser durch die zu erwartende Frequenz durch betriebstechnische Gründe begrenzt.

Hiebei gehört die Führung von Zügen, welche zur unbedingten Aufrechterhaltung der Gleichmässigkeit in der Zugsfolge, ohne Rücksicht auf die Zugszahl, gefahren werden müssen, ferner jene Züge, welche Früh zur Aufnahme des Zugsverkehrs, dann späterhin zur Erzielung der zu gewissen Zeiten nothwendigen Verkehrsdichte nach solchen Punkten geleitet werden müssen, welche Zugsausgangs-, jedoch keine Depôtstationen sind (wie z. B. in den späteren Abendstunden nach der Praterlinie für den Verkehr Praterstern—Wienthallinie).

Auf den einzelnen Linien wird sich der Verkehr, wie folgt, abwickeln:

Die Züge, welche in Hütteldorf ihren Ausgangspunkt haben, oder von der Localstrecke der Westbahn kommend, dort auf die Stadtbahnlinie übergehen, verkehren im Allgemeinen über die obere und untere Wienthallinie via Hauptzollamt entweder nach der Praterlinie (Nordring) oder nach der Quailinie und in deren Fortsetzung nach Heiligenstadt und auf die Localstrecke der Franz Josefsbahn und vice versa; nur zur Zeit des stärkeren Verkehrs, d. i von 7 bis 9 Uhr Vormittag und von 5 bis $7^1/_2$ Uhr Nachmittags verkehren ungefähr zwei Züge stündlich von Hütteldorf direct via Lobkowitzbrücke auf die Gürtellinie bis Heiligenstadt.

Bei diesem Verkehr ist angenommen, dass auf den beiden Localstrecken der k. k. Staatsbahnen im Allgemeinen so viel Züge, als nach der Erfahrung bis nun erforderlich waren, verkehren werden.

Nachdem aber einige Localzüge im Sommer eine so starke Frequenz aufweisen, dass mit der für den Stadtbahn-Werktagsverkehr anzunehmenden Normalgarnitur (7 Wagen) das Auslangen nicht gefunden werden kann, so werden für die betreffenden Züge eventuell verstärkte Zugsgarnituren in Lauf gesetzt werden müssen.

Eine andere Lösung ist dadurch gegeben, dass der dem sonst zu stark frequentirten Localzuge folgende oder unmittelbar vorangehende Stadtbahnzug auf die Localstrecke hinaus verlängert wird, in welchem Falle dann zwei Localzüge in dem zur gleichen Zeit für den Stadtbahnverkehr angenommenen Intervallen hintereinander verkehren werden.

Auf der Gürtellinie haben die meisten Züge als Ausgangs- und Endpunkt die Haltestelle Lobkowitzbrücke. Nachdem das Gros der Bevölkerung an der Gürtellinie (15. bis 19. Bezirk) zweifellos zur Stadt (1. und 2. Bezirk) gravitirt, so müssen die Gürtelzüge, insolange die Verbindungscurve Nussdorferstrasse—Brigittabrücke nicht besteht, in Heiligenstadt auch möglichst prompte Anschlüsse an die gegen die Stadt (Hauptzollamt) verkehrenden Quaizüge finden. Sobald die Verbindungscurve zunächst der Nussdorferlinie ausgebaut sein wird, werden die Züge der Gürtellinie an Wochentagen fast ausnahmslos über die Curve auf der Quailinie fahren, um dem Verkehre zwischen den Vororten und der inneren Stadt, sowie Leopoldstadt Genüge zu leisten.

In „Brigittabrücke" werden diese Züge Auschluss nach Heiligenstadt und darüber hinaus auf die Localstrecke der Franz Josefsbahn finden, während nur wenige Züge über die Gürtellinie direct nach Heiligenstadt geführt zu werden brauchen. Dadurch wird die zwischen der Verbindungscurve und Heiligenstadt liegende Haltestelle „Spittelau" der Gürtellinie für den eigentlichen Stadtbahnverker an Wochentagen fast gar nicht benutzt werden können.

Nachdem nun den Bewohnern von Döbling die Haltestelle „Nussdorferstrasse" unmittelbar an der früheren Nussdorferlinie bei allen Gürtelzügen und nach allen Richtungen, die Haltestellen „Ober-" und „Unter-Döbling" der Vorortelinie für den Verkehr über Heiligenstadt und damit auf die Stadtbahn zur Verfügung steht, während die nur sehr selten benützbare Haltestelle „Spittelau" nur auf drei Stockwerke hoher Stiege erreichbar sein würde und geradezu enorme Kosten erfordert, so dürfte es wohl am zweckentsprechendsten sein, die Haltestelle Spittelau gar nicht zur Ausführung zu bringen.

Von den in Meidling endenden, bezw. dort ausgehenden Zügen der Südbahn werden einige Züge, wie dies auch gegenwärtig geschieht, bis Hütteldorf weiter geführt, um den Verkehr mit den Orten Speising, Lainz und Hetzendorf zu vermitteln (Südringverkehr).

Der Zugsverkehr auf der Quailinie und auf der Praterlinie (Nordring) wird durch die Züge der Südbahn und eventuell der Eisenbahn Wien—Aspang, welche in Brigittabrücke, bezw. Praterstern enden würden, verdichtet. Im Allgemeinen werden diese Züge jedoch gegen die Praterlinie (Nordring) zu führen sein; eine Ablenkung gegen die Quailinie wird nur zu gewissen Zeiten (Früh und Abends), wenn einem bestimmten Verkehrbedürfnisse entsprochen werden soll, stattfinden.

Bezüglich der Verkehrsabwicklung auf dem Hauptzollamte wird bemerkt, dass bei dem Umstande, als zu gewissen Zeiten (Sommerfrischen-Verkehr der Südbahn gegen die innere Stadt und umgekehrt) die vom Südring (Verbindungsbahn) kommenden Züge gegen die Quailinie geleitet werden müssen, die bei diesen Zügen vom Südring auf die Praterlinie (Nordring) übergehenden Reisenden im Hauptzollamtsbahnhofe auf den nächsten in dieser Relation verkehrenden Zug werden umzusteigen haben.

Was den Sonntagsverkehr anbelangt, so werden die einzelnen für den Wochentagsdienst eingerichteten Zugsverkehre an Sonn- und Feiertagen, insbesondere im Sommer, mit Rücksicht auf die geänderten Bedürfnisse theilweise eine Aenderung erfahren, da an diesen Tagen in erster Linie dem Verkehr aus den inneren Stadtbezirken nach den Ausflugsorten und umgekehrt wird Rechnung getragen werden, während der innere Stadtverkehr, wie z. B. Gürtellinie—Quailinie, mehr zurücktreten wird.

Auf der Westbahn verkehren gegenwärtig zu Zeiten des dichtesten Sonntagsverkehrs pro Stunde 12 Züge zu 13 Personenwagen, somit stündlich 156 Wagen. Nimmt man für die Stadtbahnlinie (Wienthallinie) als dichtesten Verkehr einen Drei-Minuten-Verkehr und eine Zugsstärke von $9^1/_2$ Wagen an, so ergibt sich eine Wagenbewegung von 190 Wagen stündlich; es werden somit auf der oberen Wienthallinie, welche den Westbahnverkehr zu übernehmen haben wird, um 34 Wagen — ungefähr 4 Züge — stündlich mehr verkehren, als dermalen an Sonntagen mit starkem Verkehr vom Hauptbahnhofe Wien (Westbahnhof) zur Abfertigung gelangten. Diese 4 Züge pro Stunde dürften zur Bewältigung der durch Eröffnung des Stadtbahnverkehrs sicher zu erwartenden Frequenzsteigerung und für die neu hinzukommenden Relationen (Stadt, nach Schönbrunn, Hietzing, St. Veit zur Dampftramway) eben noch ausreichen. Da aus betriebstechnischen Gründen der Drei-Minuten-Verkehr schon als der dichteste Verkehr anzusehen ist, so wird durch die Führung von 20 Zügen pro Stunde die obere Wienthallinie bis auf die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen werden.

Bei Voraussetzung eines solchen Verkehrs von 20 Zügen pro Stunde auf der besagten Linie würde sich auf den übrigen Linien unter Berücksichtigung des in den einzelnen Relationen zu erwartenden Verkehrs und nach Massgabe des Verhältnisses der an Sonntagen erfahrungsgemäss nach den einzelnen Zonen der Localstrecken sich vertheilenden Reisenden folgende maximale Zugsdichte pro Stunde ergeben:

Obere Wienthallinie	20	Züge.
Untere „	15	„
Quailinie „	10 (eventuell 5)	„
Praterlinie (Nordring)	5 („ 10)	„
Gürtellinie	5	„

Im Falle die Linie St. Veit—Mödling zu einer Vollbahn ausgebaut und in directen Anschluss an die Stadtbahnlinien gebracht wird, würde ohne Zweifel der bei weitem grösste Theil des an Sonn- und Feiertagen dermalen die Südbahn benützenden Publikums die bequem gelegenen Haltestellen der Stadtbahn benützen wollen, um nach den von der neuen Linie direct berührten Orten (Brunn, Liesing, Rodaun u. s. f. bis Mödling) zu gelangen. Dieser ganz bedeutende Verkehr, welcher allein schon die volle Leistungsfähigkeit der Strecke Lobkowitzbrücke—St. Veit in Anspruch nehmen würde, könnte, da die obere Wienthallinie nur zweigleisig ist, nebst dem Westbahnverkehr nicht abgewickelt werden, und erfordert — insolange nicht die Ablenkung des Verkehrs von den Stadtbahnlinien nach der Südbahn behufs Entlastung der Wienthallinie durch neue Verbindungslinien ermöglicht wird — ganz besondere Verkehrsmassnahmen, welche die Ablenkung eines Theiles des Massenverkehrs von dieser Linie (obere Wienthallinie) nach dem Westbahnhofe, sowie der von der Quailinie und der Praterlinie (Nordring) kommenden Reisenden via Wiener Verbindungsbahn auf die Südbahnlinie bezwecken. Eine solche Ablenkung soll nun nach Ausbau der Linie St. Veit—Mödling dadurch erreicht werden, dass an Sonntagen der directe Stadtbahn-Tagesverkehr in der Richtung nach Westen in Hütteldorf anschliessen würde, und dass über diese Station hinaus an solchen Tagen weder Fahrkarten verausgabt werden dürfen, bezw. Giltigkeit haben sollen, noch Stadtbahnzüge auf die Westbahnstrecke übergehen dürfen. Der Verkehr nach den von Hütteldorf westlich gelegenen Westbahnstationen und Haltestellen hätte sodann nur vom Westbahnhofe aus zu erfolgen, für welchen Verkehr ein eigener Sonntags-Fahrplan zu erstellen sein wird.

Bei Durchführung des vorstehend entwickelten Wochen- und Sonntags-Fahrprogrammes werden sich ergeben:

Gefahrene Zugskilometer (exclus. d. Vorortelinie

untere und obere Wienthallinie pro Tag	2580·5	
Gürtellinie . . . . „ „	1632·8	
Quailinie . . . . „ „	1120·35	
Praterlinie (Nordring) . . . . . „	96·0	
Dies gibt pro Jahr im Ganzen . .	1981880	Zugskm.
Hievon ab für verminderten Verkehr während der Wintermonate . . .	165800	Zugskm;
hiezu für Mehrleistungen an Sonn- und Feiertagen	48000	„
somit ungefähre Gesammtleistung pro Jahr	1864000	Zugskm.

Zur Bewältigung dieser Leistung wird ein Stand von Locomotiven erforderlich sein:

Zur Führung der Züge auf der Stadtbahn	38 Stück.
Als Wechsellocomotive behufs Ausrüstung mit Kohle und Wasser	9 „
Als Reserve in Hütteldorf und Heiligenstadt	2 „
Für Reparaturen 6%	3 „
Zusammen	52 Stück.

Die für diesen Dienst in Aussicht genommene Locomotivtype ist eine Tenderlocomotive mit 3 gekuppelten Achsen und einer vorderen und einer hinteren beweglichen Laufachse; diese Locomotiven werden daher im Dienste nicht gedreht werden müssen.

An Wagen werden 600 Stück, das sind 60 Garnituren à 10 Stück, erforderlich sein. Die Stadtbahn wird nur Wagen der II. und III. Classe führen, und wird demzufolge auch auf den Localstrecken Hütteldorf—Neulengbach und Heiligenstadt—Tulln die I. Classe bei den Localzügen aufgelassen werden.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Kleinbahn Prag—Lieben—Vysočan. Ueber diese dem Ingenieur Fr. Křižík in Prag concessionirte Kleinbahn wird uns Folgendes geschrieben:

Die genannte Kleinbahn mit elektrischem Betriebe hat den Zweck, die königl. Hauptstadt Prag und deren Vorstadt mit der industriereichen Gemeinde Lieben und Vysočan zu verbinden.

Die Bahn fängt in Prag nächst dem Bahnhofe der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft „am Florenz" an, fährt mitten durch die ganze Vorstadt Karolinenthal in der Palacký-strasse durch und bewegt sich sodann auf der Reichenbergerstrasse nach Lieben und Vysočan und zweigt bei der Realität „Palmovka" auf der Rumburger Aerarialstrasse nach Lieben ab.

Die Länge der Strecke beträgt 5·3 km.

Am 19. d. M. wurde die Theilstrecke Karolinenthal — Lieben—Vysočan in einer Länge von 2·2 km in Betrieb gesetzt.

Die Stromzuführung geschieht oberirdisch mit Trolleydraht auf dieser Theilstrecke, wogegen die in der Vorstadt Karolinenthal und in Prag führende Trace im Systeme der Stromzuführung im Strassen-Niveau Patent Křižík ausgeführt werden soll. Die den elektrischen Strom liefernde Centralstation in Lieben ist mit zwei Dampflocomobilen und Dynamogarnituren ausgerüstet; jede Garnitur besteht aus einer Dampfmaschine zu ca. 120 HP bei 10 Atmosphären Dampfspannung und 120 Touren per Minute sowie aus zwei primären Dynamomaschinen, welche mittels Riemenscheiben-Transmission darauf beiderseitig angespannt sind. Die Dampfmaschinen von R. Wolf sind sogenannte stabile Locomobile; der gegen Wärmeverlust gut geschützte Kessel derselben ist mit ausziehbarem Feuerrohrsystem versehen und trägt unmittelbar die Dampfmotoren. Diese letzteren sind nach dem Verbundsystem mit einem Hoch- und einem Niederdruck-Cylinder gebaut und arbeiten mit Condensation.

Die auf jede Dampfmaschine gespannten zwei primären Dynamomaschinen sind vierpolig und geben bei ca. 450 Touren eine Gesammtspannung von ca. 500 Volt, wobei die eine Garnitur immer als Reserve dient.

Als Wagenpark stehen 12 Motorwagen, fünf Beiwagen und drei Lastwagen bereit, wovon für den Betrieb der eröffneten Theilstrecke gegenwärtig fünf Motorwagen in Verwendung stehen und ist überdies noch ein Waggon für den Betrieb mittels Accumulatoren eingerichtet.

Jeder Waggon hat auf der vorderen Plattform zwei Sitzplätze, im Wageninnern 16 Sitz- und 6 Stehplätze und auf der hinteren Plattform 2 Sitz- und 6 Stehplätze, somit im Ganzen 32 nutzbare Plätze. Die beiden Plattformen sind mittels Drahtgitterthüren absperrbar und kann während der Fahrt weder ein- noch ausgestiegen werden. Jeder Motorwagen ist mit zwei Motoren zu je 12 eff. HP, die nebeneinander geschaltet sind, ferner mit einer elektrischen und einer mechanischen Bremse versehen und mit 4 Glühlichtern beleuchtet.

Die Schaltvorrichtung ist derart eingerichtet, dass der Wagen bei Anwendung der elektrischen Bremse wohl sofort zum Stillstehen gebracht, jedoch nicht nach rückwärts rollen kann. Betreffend die Frequenz wäre zu bemerken, dass vom Eröffnungstage, d. i. vom 19. März l. J. angefangen, im Verlaufe dieses Monates 39.575 Personen befördert, 3388 Wagenkilometer gemacht und pro Wagenkilometer 11·6 Personen gefahren und 58 Kreuzer eingenommen wurden, dass ferner im Monate April vom 1. bis 10. im Ganzen 28.484 Personen befördert und 1424 fl. 20 kr. eingenommen wurden; pro Wagenkilometer entfallen in diesen 10 Tagen 8·9 Personen und 43·3 Kreuzer an Einnahmen.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Hauptcassa-Controlor der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Carl Fichna, sowie dem Ober-Ingenieur der priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Eduard Ritter v. Loehr, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Betriebseröffnung der Valsuganabahn. Am 27. April l. J. wurde die 63 km lange Localbahn von Trient über Borgo bis zur Reichsgrenze bei Tezze (Valsuganabahn) dem öffentlichen Verkehre übergeben. Dieselbe beginnt in der Station Trient der Linie Kufstein—Ala der k. k. priv. Südbahn und führt bis zur Reichsgrenze bei Tezze über Villazzano, Povo, Ponte alto, Roncogno, Pergine, S. Cristoforo, Calceranica, Caldonazzo, Levico, Barco, Novaledo, Roncegno-Marter, Borgo, Castelnovo, Strigno, Ospedaletto und Grigno. Hiebei wurde die Haltestelle Ponte alto blos für den Personenverkehr, alle übrigen Haltestellen für den Personen- und Gepäcksverkehr, sämmtliche Stationen für den Gesammtverkehr in Benützung genommen. Den Betrieb dieser Localbahn wird die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen führen und wird diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction in Innsbruck unterstellt sein.

Zugsverspätungen im Monat März 1896. Bei den Zügen mit Personenbeförderung sind im Monat März folgende Verspätungen in den Endstationen vorgekommen: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 140, bei den Personenzügen über 20 Minuten 306, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 65, sonach im Ganzen 511 Verspätungen. Diese Verspätungen wurden veranlasst durch Abwarten von Zügen in 429, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen in 30, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr in 370, durch atmosphärische Einflüsse in 37, durch Hindernisse auf der Bahn in 10 und durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 7 Fällen. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, beträgt 34.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. Bei der am 27. April l. J. unter Vorsitz des Präsidenten Civil-Ingenieurs E. A. Ziffer statt-

gehabten III. ordentlichen Generalversammlung dieses Vereines warf der Vorsitzende in einem umfassenden Berichte einen Rückblick auf die Wirksamkeit des Vereines im Jahre 1895, indem er mit besonderer Befriedigung hervorhob, dass die von dem Vereine ausgegangene Anregung zur Gründung von Eisenbahn-Rentenbanken, durch die jüngst erfolgte Concessionirung eines derartigen Credit-Institutes fruchtbaren Boden fand. Eine andere wichtige Action des Vereines bezog sich auf die Frage der Bildung von Eisenbahn-Genossenschaften, in welcher Angelegenheit ein diesbezüglicher Gesetzentwurf zur Vorlage an das Eisenbahn-Ministerium unterbreitet werden wird. Als einen bedeutungsvollen Abschnitt in der Geschichte des Localbahnwesens begrüsst der Bericht das neue Localbahngesetz. Auf dem Gebiete des Vortragswesens hat der Verein eine erhöhte Thätigkeit entfaltet und im verflossenen Jahre 12 lehrreiche Vorträge abgehalten. Die Mitgliederbewegung zeigt gleichfalls einen erfreulichen Fortgang, und zwar 320 Mitglieder gegen 265 des Jahres 1894. Der Vorsitzende widmete den verstorbenen Vereinsmitgliedern einen ehrenden Nachruf und gedenkt in dankenden Worten der Förderung, welche dem Vereine durch hochherzige Spender, sowie durch die Wiener Presse und in- und ausländischen Fachjournale zu Theil wird. Der Bericht schliesst mit der Bitte an die Mitglieder, auch in Zukunft für die weitere Entwickelung des allseitig sympathischer Aufnahme sich erfreuenden Vereines rege Theilnahme zu bekunden, dann wird auch derselbe mit aller Kraft der Erfüllung seiner wirthschaftlichen Aufgaben dienen können. Die Versammlung genehmigte den Bericht, sowie die Jahresrechnung und votirt dem Ausschuss mit dem Ausdrucke des Dankes das Absolutorium. Die ausscheidenden Ausschussmitglieder, Regierungsrath S. Ritter v. Hahn, Director W. Hallama und Verwaltungsrath Arthur Mayer wurden per Acclamation neuerlich zur Function berufen.

Im Anschlusse an die Generalversammlung hielt Herr Ingenieur Anton Schmidt einen Vortrag „über die Benützung des Wagengewichtes als Adhäsion bei Zügen“.

Stipendien und Freiplätze des Schulvereines für Beamtentöchter. Der Schulverein für Beamtentöchter hat im Sinne seiner Statuten einen Betrag zur Ertheilung von Handstipendien, Unterrichtsbeiträgen, bezw. Lehrmittelbeiträgen zum Besuche der höheren Bildungsanstalten in Wien und in den Kronländern für das Schuljahr 1896/97 an mittellose Töchter von Beamten oder deren Waisen bestimmt; ferner gelangt eine Reihe von ganzen und halben Freiplätzen zur Verleihung. Diese Beneficien erstrecken sich jedoch nur auf den freien Unterricht, keineswegs aber auch auf freie Kost und Verpflegung. Schliesslich wird auch eine Anzahl von freiwerdenden Plätzen im „Beamtentöchterheim“ verliehen, und sind Gesuche um Erlangung solcher Beneficien bis längstens 15. Juni an das Präsidium des Schulvereines, VIII. Langegasse Nr. 47, zu richten, wo auch Statuten, Programme, sowie hierauf Bezug habende Auskünfte von 4 bis 6 Uhr Nachmittags erhältlich sind. Die darauf bezügliche kundgemachte Concurs-Ausschreibung liegt in unserem Clubsecretariate zur Einsichtnahme auf.

Die Sonntagsruhe im Eisenbahndienste. Die Sonntagsruhe im Güter- und Güterzugsverkehre auf den bayerischen Staatsbahnen hat sich nach einjähriger Einführung gut bewährt. Die Befürchtungen, welche man ihretwegen anfänglich in Interessenten- und auch Verkehrskreisen hatte, und welche dahin gingen, dass auf grossen Rangirbahnhöfen zu Zeiten der stärkeren Güterbewegung (im Spätherbste und Winter) Stauungen eintreten und die Zustellungen verzögert würden, sind verschwunden. Die Geschäftsleute haben sich in die neue Einrichtung ganz gut hineingefunden und richten die Aufgabe ihrer Güter und die Bestellungen meist so ein, dass die Waaren noch vor Sonntag eintreffen und zugestellt werden können. Für das Zugs-, Brems- und Rangirpersonal, die Locomotivführer der Güterzüge u. s. w. hat die Einführung grosse Vortheile gebracht, da sie jetzt am Sonntag der verdienten Ruhe pflegen können. Das Personal, welches bei Schnell- und Personenzügen beschäftigt ist, hat von der Sonntagsruhe allerdings keinen Genuss, dafür aber andere und besonders pecuniäre Vortheile. Im verflossenen Herbst, als der Kohlentransport ein sehr starker war, musste die Sonntagsruhe auf einzelnen Strecken zeitweise, jedoch nur ganz kurz, aufgehoben werden, seitdem wurde sie ununterbrochen durchgeführt und wird in diesem Sommer, wie auch auf den preussischen, sächsischen, hessischen, württembergischen, badischen und Reichsbahnen belassen und, wie man vernimmt, bald auch auf den österreichischen Staatsbahnen, wenn auch noch in beschränkter Weise, eingeführt werden, so dass dann auch die bayerischen Grenzbahnhöfe von der Sonntagsruhe nicht nachtheilig berührt werden.

Schadenersatz von Eisenbahnbediensteten. Seitens der preussischen Staatsbahnen sind jetzt bezüglich der Schadenersatzansprüche an Eisenbahnbedienstete neue Bestimmungen getroffen worden. Bisher werden dem schuldigen Bediensteten die Kosten, die der Verwaltung aus Unfällen und anderen Versehen im Dienste entstanden, in voller Höhe zur Last gelegt und alsdann von ihnen entweder auf einmal oder der Regel nach in Theilzahlungen eingezogen. Die Theilzahlungen wurden nach den Verhältnissen des schuldigen Bediensteten bemessen. Waren die Zahlungen längere Zeit geleistet und stellte sich dann heraus, dass die persönlichen und dienstlichen Verhältnisse des Zahlungspflichtigen es angezeigt erscheinen liessen, weitere Zahlungen nicht zu fordern, so wurde die Niederschlagung bei dem Landesherrn beantragt. Bedeutende Summen sind auf diese Weise jährlich den Bediensteten erlassen worden. Immerhin aber lag auf ihnen bis zur Niederschlagung eine drückende Last, da die Schadensumme häufig sehr hoch war. In Zukunft soll sogleich nach dem Abschluss der Untersuchung, wenn Beamte oder Arbeiter die Schuld an einem Unfalle trifft und sie von ihnen anerkannt wird, der Schaden geschätzt und sodann den Schuldigen von vornherein die Theilsumme bezeichnet werden, die sogleich ganz oder in Raten einzuziehen ist. Diese Theilsumme soll nach der Grösse des Verschuldens unter billiger Rücksicht auf die persönlichen Verhältnisse des Schuldigen bemessen werden. Der andere Theil wird ihm nicht zur Last gelegt. Der Bedienstete ist also von dem drückenden Bewusstsein, eine grosse Schuld zu haben, von vornherein befreit.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 33. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von der Station Gmunden der Salzkammergutbahn zur Station Kammer der Localbahn Vöcklabruck—Kammer und von dort nach Mondsee.

„ „ 33. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn mit elektrischem Betriebe von Liebenau nach Böhmisch-Aicha.

„ „ 34. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Localbahn von Bludenz nach Schruns.

V.-Bl. Nr. 34. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 10. März 1896, Z. 74524 ex 1895, an alle Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend die Beistellung von gutem Trinkwasser auf allen Stationen und Haltestellen.

„ „ 34. Verordnung des Finanzministeriums vom 19. März 1896, womit für den Monat April 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist.

„ „ 34. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende schmalspurige Flügelbahnen der projectirten sogenannten Gosaubahn.

„ „ 35. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für mehrere Kleinbahnlinien mit elektrischem oder animalischem Betriebe im Gebiete der Stadtgemeinde Teplitz—Schönau.

„ „ 36. Concessionsurkunde vom 18. Jänner 1896 für die Localbahn Melnik—Mšeno.

LITERATUR.

Eisenbahnwörterbuch. Bau, Betrieb und Verwaltung. Zweite durchgesehene und stark vermehrte Auflage. Bearbeitet von **Julius Rübenach.** Wiesbaden. C. W. Kreidel's Verlag. 1896. Erster Theil: deutsch-französisch. Preis Mk. 10.65. Wie bekannt, ist die erste Auflage dieses Wörterbuches, welches ein Ergänzungswörterbuch zu allen technologischen Wörterbüchern bilden und alle auf das Eisenbahnfach sich beziehenden Ausdrücke umfassen soll, die meist in den letztgenannten Wörterbüchern fehlen, vom Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen als ein hervorragendes literarisches Product mit einem Preise ausgezeichnet worden, was schon an sich Zeugnis davon gibt, dass das Werk nicht nur einem Bedürfnisse abgeholfen hat, sondern auch vorzüglich bearbeitet ist. Wie aber jedes Erstlingswerk noch weiterer Vervollkommnung fähig ist, so hat sich auch der Verfasser auf Grund der durch 20 Jahre fortgesetzten sprachwissenschaftlichen Studien bemüht, die vorliegende zweite Auflage des deutsch-französischen Theiles wesentlich zu ergänzen und zu verbessern, so dass die neue Auflage eigentlich eine vollständige Neubearbeitung der ersten Auflage bildet.

Der Inhalt der letzteren wurde dort, wo es ohne Bedenken geschehen konnte, wesentlich verkürzt, andererseits das Werk durch Aufnahme vieler Tausende von neuen Ausdrücken erweitert. Auch hat der Verfasser dem neueren Bestreben nach thunlichster Verdeutschung von Fremdwörtern Rechnung getragen, dabei jedoch richtiges Mass gehalten, zumal die Rücksichtnahme auf die ältere Literatur die gänzliche Ausmerzung aller Fremdwörter verbietet. Nachdem jeder Ausdruck auf eine bestimmte Quelle zurückgeführt werden kann, so enthält das Werk sonach keine vom Verfasser selbst gebildeten Ausdrücke, Uebersetzungen oder Umschreibungen, sondern nur die Anwendung von Originalausdrücken.

Wir stehen nicht an, dieses Werk, welches berufen ist, das Studium der deutschen und französischen Fachliteratur und die Verständigung unter den Fachgenossen der beiden Sprachgebiete zu erleichtern, auf das beste zu empfehlen. Auch die typographische Ausstattung ist nicht minder glänzend ausgefallen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg am 28. April 1896. Nach einem kurzen Vortrage, den Herr Josef Wojtěchowský, Architekt und Bauadjunct im Ministerium, an der Hand der Baupläne im glasgedeckten grossen Hofe des Neubaues hielt, und welcher wesentlich zur Orientirung der Theilnehmer in dem Riesenbau beitrug, theilten sich die Besucher der Besichtigung in zwei Gruppen, deren eine von dem genannten Herrn und eine vom Architekten Herrn Leopold Bartelmus geführt wurde.

Die allgemeine Aufmerksamkeit wurde zunächst durch den Umstand wachgerufen, dass der Rundgang vom Erdgeschosse bis auf den Dachboden und zurück sich nicht, wie sonst bei einem Baue üblich, über Steigleitern, sondern durchwegs über sanft ansteigende Holzrampen vollzog, welche in die, später als Dienergänge dienenden Räume eingebaut, die ganze Communication am Baue vermitteln. Während des Rundganges, bei welchem die Theilnehmer wiederholt Gelegenheit hatten, den prachtvollen, weich aussehenden und doch sehr harten Stein (Istrianer Stein aus Mazano) zu bewundern, wurden beim Erreichen der einzelnen Stockwerkshöhen jeweilig so grossartige Aussichten gewonnen, dass Jedermann in Rufe des Entzückens ausbrach. Insbesondere die Aussichten auf die Ringstrasse, sodann von den zukünftigen Wohnräumen aus über den Kaisergarten weg auf die Karlskirche, der Blick auf den Stefansthurm, sowie die Fernsicht auf das Kahlengebirge sind ansnehmend schön. Ueber die Dimensionen des umfangreichen Baues gibt am besten der Umstand Zeugnis, dass derselbe sich gegenwärtig im 13 Baujahre befindet, noch weitere fünf Jahre zu seiner Vollendung benöthigen wird und die zur Verbauung gelangende Area 12.000 m² beträgt. Man staunt sowohl über die Menge als auch über die Mächtigkeit des verwendeten Steinmateriales, indem die einzelnen Steine, die zur Verbauung gelangen, bis zu 8 m³ gross sind. Eine geradezu fascinirend schöne Ansicht bot der Anblick aus nächster Nähe auf die in dichter Reihe stehenden, von korinthischen Capitälen geschmückten Säulen, welche — fachmännisch höchst interessant — an die alten Cyklopen-Bauten erinnernd, ohne Eisenträger, das direct im Steinschnitte aufliegende mächtige Obergeschoss tragen. Ueberaus ansprechend wirkte auch auf alle Besucher die von Gridl ausgeführte Eisenconstruction des Daches und die grossen Salons gleichenden Dachräume, deren Fussboden 28 m über dem Strassenniveau liegt. Grosse Treppen, welche vom Hauptvestibule in das erste und zweite Stockwerk führen werden, sowie zahlreiche in Lichthöfe eingebaute Stiegen sollen einst die Communication aller Räume sowie der grossen Säulengallerie vermitteln. Dort, wo der neue Tract an die alte k. k. Hofburg anstösst (die Verbindung wird nach der Vollendung des Neubaues hergestellt), wird eben das Fundament für das Maschinenhaus ausgehoben, in welchem acht Kessel, drei grosse Pumpen und die erforderlichen Maschinen aufgestellt werden sollen, um den Riesenbau mit einer Niederdruckheizung, elektrischer Beleuchtung, Ventilation. Aufzügen etc. zu versehen. Den Schluss der Besichtigung bildete der Besuch der am Bauplatze befindlichen Steinmetzhütten, bei welchen wir Gelegenheit hatten, den Meissel an den Schöpfungen unserer heimischen Künstler an der Arbeit zu sehen. Im Ganzen und Grossen erhielt wohl Jedermann das Gefühl, hier ein Riesenwerk im Bau gesehen zu haben, wofür auch der Umstand spricht, dass wohl kein Theilnehmer ahnte, dass 720 Arbeiter bei der Arbeit waren. Man sah diese Menge gar nicht.

Im Namen aller Theilnehmer sei hiemit den obgenannten Herren für die liebenswürdige Führung und bereitwilligste Ertheilung aller Auskünfte der wärmste Dank gesagt.

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Besichtigung des Neubaues der k. k. Hofburg. Es wird zur Kenntnis gebracht, dass die vorbezeichnete Besichtigung seitens der Herren Theilnehmer, welche für die Excursion am 28. April keine Karten erhalten haben, am Dienstag den 12. Mai stattfinden wird.

Der Eintritt zur k. k. Hofburg wird nur gegen Abgabe von Karten gestattet, welche, so weit der Vorrath reicht, ab 1. Mai im Club-Secretariate erhältlich sein werden. Versammlungsort ist am Burgring bei der Bauhütte der k. k. Hofburg um 4 Uhr Nachmittags.

Es wird im Interesse jedes Einzelnen freundlichst ersucht, sich während der Besichtigung nicht von den einzelnen Gruppen zu trennen. Nach der Besichtigung gesellige Zusammenkunft in Dreher's Restaurant I. Operngasse. Das Excursions-Comité.

Kinematograph. Clubmitgliedern und deren Angehörigen wird der Besuch zu den Vorstellungen mit dem Kinematographen (lebende Photographien) vom 7. bis 16. Mai an Wochentagen täglich zwischen $8^1/_2$—$9^1/_4$ Uhr Abends zu dem ermässigten Preise von 20 kr. per Person gestattet sein. Anmeldungen auf Eintrittskarten werden entgegengenommen bei Herrn A. Schigon, Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen, I. Johannesgasse 29, von 9—3 Uhr.

Das Beneficien-Comité.

An die P. T. Clubmitglieder.

Denjenigen Herren Collegen, welche den Wunsch äusserten, ermässigte Karten zum Besuche der XXIV. Jahres-Ausstellung im Künstlerhause zu erwirken, diene zur gefälligen Kenntnis, dass ein dies bezügliches Ansuchen des gefertigten Comités seitens der Genossenschaft der bildenden Künstler erst vor wenigen Tagen Erledigung gefunden hat. Nachdem die vorerwähnte Ausstellung schon am 10. d. M. geschlossen wird und eine Verlautbarung der uns neuerlich gewährten Begünstigung (Karten zu 20 kr.) früher nicht möglich war, ist diese nun leider gegenstandslos geworden.

Das Beneficien-Comité.

Nächsten Dienstag, 8 Uhr Abends, gesellige Zusammenkunft von Clubmitgliedern in Dreher's Restaurant, Operngasse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 20. Wien, den 17. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

Hauptergebnisse

der

österr. Eisenbahnstatistik im Jahre 1894.

Die vom statistischen Departement des Handelsministeriums veröffentlichten Hauptergebnisse vom Jahre 1894, welche nur die wichtigsten auf den Bestand, den Betrieb und die finanziellen Verhältnisse Bezug nehmenden Daten über die österreichischen Eisenbahnen enthalten, unterscheiden sich wesentlich von den bisherigen Veröffentlichungen, indem vor Allen die darin enthaltenen Tabellen in Uebereinstimmung mit den für die „Statistischen Nachrichten über die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen" gebracht erscheinen.

Hiernach hat also das dem öffentlichen Verkehr dienende Netz sämmtlicher auf österreichischem Staatsgebiete befindlichen mit Dampf- und sonstigen Motoren betriebenen Eisenbahnen am 31. December 1894, einschliesslich der im Fürstenthume Liechtenstein (8·963 km), in Ungarn (0·577 km) und im Auslande (9·333 km) gelegenen Theilstrecken, eine Länge von 16.358·745 km, gegen 15.977·799 km Ende 1893 erreicht, was einem Zuwachs der Bahnlänge um 380·946 km oder 2·38% gleichkommt.

Auf die einzelnen Gruppen der auf österreichischem Staatsgebiete gelegenen Eisenbahnen vertheilt sich die angeführte Länge, wie folgt:

Oesterreichische Eisenbahnen . . .	14.669·132 km
Theilstrecken der gemeinsamen Eisenbahnen auf österreichischem Staatsgebiete	1590·182 km
Ausländische Staatsbahnen	99·431 km

Von der Gesammtlänge der österreichischen und den Theilstrecken der gemeinsamen Eisenbahnen auf österreichischem Staatsgebiete per 16.259·314 km entfallen 6840·381 km auf die k. k. Staatsbahnen und 9418·933 km auf die Privatbahnen.

Gegenüber dieser Länge von 16.259·314 km, welche als Baulänge (Eigenthumslänge gilt), beträgt die Länge der österreichischen Eisenbahnen von Mitte zu Mitte der Aufnahmsgebäude gemessen 16.243·731 km (Betriebslänge), während die den Leistungen der Fahrbetriebsmittel factisch zu Grunde liegende Betriebslänge mit 16.428·838 km erscheint.

Von der Gesammtlänge entfallen nach Art des Betriebes auf mit Dampfkraft betriebene Eisenbahnen 16.327·949 km, wovon 16.169·898 km Adhäsionsbetrieb, 22·989 km Zahnstangenbetrieb, 19·498 km gemischten Betrieb (Adhäsions- und Zahnstangenbetrieb) haben, und 115·564 Dampftramways sind. Ferner sind 19·969 km mit elektrischer Kraft betriebene Bahnen und 0·917 km Drahtseilbahnen.

Nach der Spurweite gibt es 16.008·427 km normalspurige und 340·408 km schmalspurige Bahnen. Die letzteren zerfallen in: Bahnen mit einer Spurweite von 1·106 m 27·498 km, mit einer Spurweite von 1 m 45·920 km und mit einer Spurweite von 0·760 m 266·990 km.

Hinsichtlich des Anlage-Capitals ist zu verzeichnen, dass dasselbe bei den eigentlichen Eisenbahnen im Ganzen 2.656,146.582 fl. betragen hat, und dass hievon 2.604,533.436 fl. zur Verwendung gekommen sind.

Ueber den Stand der Locomotiven, Personen- und Güterwagen ist Folgendes zu verzeichnen:

Die Anzahl der Locomotiven betrug 4089 (gegen 4019), so dass pro 100 km Betriebslänge 25 (gegen 24) Stück entfallen sind; Personenwagen waren 8858 (gegen 8526) und Güterwagen 96.800 (gegen 94.297) vorhanden, was pro 100 km Betriebslänge 54 Personen- und 596 Güterwagen gibt.

Von den für das Jahr 1894 im Ganzen ausgewiesenen 4089 Locomotiven waren 702 Tenderlocomotiven; der Stand der Tender bezifferte sich auf 3370 und jener der Schneepflüge auf 233. Die angegebenen 8858 Personenwagen besassen 18.469 Achsen und waren mit 335.526 Sitz- und Stehplätze versehen. Die Anzahl der Achsen belief sich für die nachgewiesenen 96.800 Güterwagen auf 194.417 und die Tragfähigkeit der letzteren auf 1,055.427 t. Gemietete Locomotiven standen mit Ende des Jahres 5, gemietete und von Parteien beigestellte Personenwagen 55 und derartige Güterwagen 3307 in Verwendung. Die Anzahl der eigenen Postwagen betrug im Ganzen 485, während sich die vom Postärar beigestellten Postwagen auf 125 beliefen.

Die von diesem Fahrparke geleisteten Nutzkilometer haben sich im Ganzen auf 103,986.354 belaufen, was pro Kilometer Betriebslänge 6484 Nutzkilometer gibt; die geleisteten Achskilometer haben 4.146,028.064 betragen. Gegenüber dem Vorjahre ist in den Leistungen der Fahrmittel im Ganzen und pro Kilometer Betriebslänge und zwar sowohl bezüglich der Locomotiven wie auch der Wagen eine ziemlich beträchtliche Steigung eingetreten. Was die auf den eigenen Betriebsstrecken der im Staats- und Privatbetriebe stehenden Eisenbahnen geleisteten Tonnenkilometer betrifft, so beziffern sich dieselben im Gegenstandsjahre nach dem Nettogewichte hinsichtlich des Personengewichtes (eine Person zu 75 kg gerechnet) auf 275,266.877, beim Gepäcks- und Gütergewicht auf 8.397,504.151, mithin zusammen auf 8.672,771 028 und pro Kilometer Betriebslänge auf 540.820.

Auf den Staats- und Privatbahnen sind im Ganzen 102,897.828 Personen befördert worden und hat die Zunahme dieses Verkehrs gegen das Vorjahr bei den Staatsbahnen 8·6 %, bei den Privatbahnen 8·17 % betragen. Von Interesse sind die Angaben hinsichtlich der Vertheilung der Reisenden nach Wagenclassen. Während in der ersten Classe nur 1,088.732 und in der zweiten 8,433.412 Personen befördert wurden, stellt sich die bezügliche Ziffer für die dritte auf 90,742.949. Die vierte Wagenclasse, welche zur Zeit nur noch bei der Eisenbahn Lemberg—Belzec und bei der Kaschau—Oderberger-Bahn besteht, wurde von 264 309 Personen benutzt. Die Anzahl der ausserdem beförderten Militärpersonen betrug 2,368.426. Im Gepäck- und Güterverkehr wurden zusammen 92,864.648 t befördert und sind 8.397,504.100 tkm geleistet worden. Die Steigerung des Güterverkehrs war, wenngleich keine so intensive wie beim Personenverkehr, doch immerhin keine unbeträchtliche; dieselbe betrug sowohl beim Staats- wie Privatbetrieb im Ganzen 3·83 %. Pro Kilometer Betriebslänge berechnet, stellt sich die Zunahme beim erstgenannten Betriebe auf 1·04, beim letztgenannten auf 2·83 und im Durchschnitte auf 1·93 %. Hervorzuheben ist noch, dass jede Tonne durchschnittlich 90·42 km durchlaufen hat; die mittlere Nettobelastung einer Güterwagenachse belief sich auf 2·49 t.

Die gesammten Betriebs-Einnahmen haben 243,208.296 fl. betragen, wovon 56,102.146 fl. aus dem Personen- und 182,711.445 fl. aus dem Güterverkehr resultiren. Dem steigenden Verkehr entsprechend haben sich auch die Einnahmen gegen das Vorjahr erhöht und zwar beim Personenverkehr um 8·07 % und beim Güterverkehr um 5·43 %, sonach im Ganzen um 5·95 %. Pro Kilometer Betriebslänge berechnet, betrugen die Betriebseinnahmen 15.166 fl. im Gegenstandsjahre und 14 614 Gulden im Vorjahre, was einer Zunahme von 3·78 % entspricht.

Demgegenüber haben sich die Gesammt - Ausgaben auf 136,226.896 fl. gestellt, wovon sich 112,395.340 fl. als eigentliche Betriebsausgaben stellen. Die Zunahme der gesammten Betriebsausgaben betrug 4·11 % und ist somit um 1·84 % geringer als die percentuelle Zunahme der gesammten Betriebseinnahmen; die Steigerung der eigentlichen Betriebsausgaben stellt sich auf 2·94 %. Dieselben stellen sich ferner pro Kilometer Bahnlänge auf 7010 fl. gegen 6953 fl., was einer Einnahme von 0·20 % entspricht.

Als gesammter Betriebs-Nettoertrag ergibt sich hieraus der Betrag von 106,829.929 fl., wozu noch ein Betrag von 29,078.936 hinzukommt, so dass der verfügbare Jahresertrag 135,908.865 fl. betragen hat. Pro Kilometer Betriebslänge hat der Betriebs-Nettoertrag 6662 fl. ausgemacht.

Der Stand der Reserve- und Erneuerungsfonde hat sich im Ganzen auf 31,191.814 fl. belaufen, wovon 448.005 fl. auf die Bahnen im Staatsbetriebe und 30,743.809 fl. auf die Privatbahnen vertheilen.

Was die Zahl der im Jahre 1894 vorgekommenen Unfälle betrifft, so bezifferten sich dieselben im Ganzen auf 1667 Fälle, worunter sich 209 Entgleisungen und 96 Zusammenstösse befanden Von der Gesammtzahl der Unfälle ereigneten sich 678 auf freier Strecke und 989 auf Stationen und Haltestellen. Hinsichtlich der bei diesen Unfällen verunglückten Personen ist zu verzeichnen, dass im Ganzen 5 Reisende, 60 Bahnbedienstete und 66 fremde Personen getödtet, ferner 119 Reisende, 680 Bahnbedienstete und 129 fremde Personen verletzt worden sind. Auf eine Million Reisende sind sonach 1·20 Verunglückungen und auf eine Million Locom.-Kilometer sind 5·28 verunglückte Bahnbedienstete und 1·39 verunglückte fremde Personen entfallen. Hinzuzufügen ist noch, dass von den gesammten Verunglückungen 209 Fälle unverschuldet und 850 Fälle durch eigene Schuld eingetreten waren.

Hinsitchlich des Personalstandes ist Folgendes zu verzeichnen. Angestellt waren: 21.658 Beamte und Unterbeamte, 1127 weibliche Bedienstete und 37.166 Diener; ausserdem waren durchschnittlich 82.188 Arbeiter mit Taglohn in Verwendung.

Die Besoldungen, Löhne und anderen Bezüge haben im Ganzen 74,556.584 fl. oder 4694 fl pro Kilometer Betriebslänge betragen.

Zu den für das Personale bestimmten Wohlfahrtseinrichtungen gehören: die Pensionscassen mit 47,233.601 fl., die Krankencassen mit 1,202.947 fl. und sonstige Humanitätscassen mit 4,309.080 fl. Vermögen. Bei den Pensionscassen standen im Gegenstandsjahre 14.899 Personen im Genusse einer Pension oder Provision; Erziehungsbeiträge wurden 5949 Kindern gewährt.

Anschliessend an die Angaben über die den öffentlichen Verkehr betreffenden Bahnen erscheinen in die Statistik auch Nachweisungen der Längen und der Betriebsverhältnisse der Schleppbahnen (Eisenbahnen für Privatzwecke) aufgenommen. Hienach waren im Staatsbetriebe 278·480 km, im Privatbetriebe 768·760 km. Von der Gesammtlänge waren 979·595 km normal- und 81·223 km schmalspurig; 827·845 km sind mit Dampf und 232·973 km

mit animalischer Kraft betrieben worden. Nach Art des Betriebes gab es 306 Bergwerks- und Hüttenbahnen (Montanbahnen), 803 Industriebahnen (Fabriksbahnen), 72 land- und forstwirthschaftliche Bahnen, 144 sonstige Bahnen für Privatzwecke.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Die Val Suganabahn. Die Wichtigkeit der seit 7. April l. J. in Betrieb genommenen Localbahn Trient—Tezze oder nach dem von ihr durchzogenen Thale des Sugana-Flusses, Val Suganabahn genannt, wurde bereits vor dem Inslebentreten des Localeisenbahngesetzes vom 11. Februar 1890 anerkannt und fand in einer Reihe von Projecten Ausdruck, deren Ausführung jedoch an den eigenthümlichen politischen und ökonomischen Verhältnissen Südtirols unüberwindliche Hindernisse fand. Erst als das Localeisenbahn-Gesetz in Wirksamkeit trat, wurde dem Baurathe Rudolf Stummer v. Traunfels in Wien die Bewilligung zur Vornahme technischer Studien für eine Eisenbahn von Trient durch das Val Sugana bis an die Landesgrenze ertheilt und schon im September 1891 konnte die Tracenrevision vorgenommen werden, worauf die Verhandlungen zur Schaffung des Baucapitals eingeleitet wurden, welche zu dem Resultate führten, dass das mit 6,000.000 fl. veranschlagte Nominal-Anlagecapital in der Weise sichergestellt wurde, dass 700.000 fl. in Stammactien von den Gemeinden und dem Lande Tirol al pari übernommen, 800.000 fl. in Prioritätsactien zum Curse von 71·7 und schliesslich 4,500.000 fl. in Prioritäts-Obligationen durch eine 4% ige Garantie des Staates aufgebracht wurden, deren Begebung nicht unter 95 erfolgen durfte. Am 9. December 1893 erlangte das Project die Genehmigung des Reichsrathes und am 6. Februar 1894 die allerh. Concession mit der Bestimmung, dass die Bahn innerhalb zweier Jahre fertigzustellen und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben sei.

Die 65 km lange Strecke ist eingeleisig, normalspurig und für den Localverkehr eingerichtet. Sie ersteigt, von dem 192·5 m über dem Meere gelegenen Trient ausgehend, die 471 m hohe Wasserscheide zwischen Etsch und Brenta auf einer Strecke von 9 km Länge in Luftlinie gemessen.

In dieser Strecke waren wegen der Terrainverhältnisse auch ganz ausserordentliche Schwierigkeiten zu überwinden und reiht sich hier ein Kunstbau an den anderen.

Nach Uebersetzung der Wasserscheide in der Station Pergine bewegt sich die Linie im Gefälle und wird deren Richtung sowohl durch die Lage der Ortschaften wie auch durch die topographischen Verhältnisse des leitenden Thales, welchem die Bahn ihren Namen entlehnt, bedingt.

Die Gesammtlänge der Linie von der Mitte des Aufnahmsgebäudes der Station Trient bis zur Reichsgrenze beträgt 65·136 km, davon liegen in der geraden 39·899 km, in Bögen 25·237 km. Die Gesammtlänge der Bögen, welche einen Minimalradius von 200 m haben, beträgt 8·129 km, somit 12·4% der Gesammtlänge. Ferner beträgt die Gesammtlänge der Horizontalen 11·225 km, der Gefälle 53·811 km, davon in 20% 16·280 km, somit 25% der Gesammtlänge.

Zu den bemerkenswerten Bauten gehört zunächst der Tunnel bei S. Rocco mit seinen beiden grossen Voreinschnitten, deren wasserhältiges Erdmateriale grosse Schwierigkeiten hinsichtlich des Fortschrittes und ungestörten Betriebes der Arbeiten bot. Die Tunnellänge beträgt 373 m, der Bau wurde nach Ringen vorgenommen, welche je nach dem vorgefundenen Gebirgsdrucke in der Mauerung entsprechend dimensionirt waren.

Als Normale galt das eingeleisige Tunnelprofil der k. k. österr. Staatsbahnen, wobei ausser der typenmässigen Entwässerung noch besondere Anlagen zur Ableitung des Wassers gemacht wurden. Zum Schutze des Bahnpersonales sind 16 Nischen eingemauert. Der Tunnel wurde in 305 Tagen durchbrochen und erforderte die Gesammtherstellung einen Zeitaufwand von 490 Arbeitstagen.

Ausser dem genannten S. Rocco-Tunnel sind noch folgende zu verzeichnen: Cantaghel 126·2 m lang, Albi 376·6 m lang, Serra 166·1 m lang und Malpensada 81·5 m lang. Dieselben sind sämmtlich in Felsen und stellenweise nach einem leichten Profile ausgemauert.

Bezüglich des Arbeitsbetriebes der genannten Tunnels ist hervorzuheben, dass dieselben, entgegen dem Tunnel von S. Rocco, nicht mit Sohl-, sondern mit Firststollen betrieben wurden, und erfolgte der Durchbruch beim erstgenannten (Cantaghel) nach 67, beim zweiten nach 261, beim dritten nach 95 und beim vierten nach 49 Tagen.

Die Anzahl der Durchlässe, Brücken und Ueberfahrten beträgt 281, davon entfallen auf Objecte von 0·5—1·5 m lichter Weite 65 Stück, auf gedeckte von 0·6—1·0 m lichter Weite 112 Stück, auf Objecte mit Eisenconstruction von 2·0—4·0 m lichter Weite 48 Stück und endlich sieben Stück Ueberfahrten, davon eine in Eisen. Die Projectspläne für die einzelnen Bauwerke wurden nach den Normalien der k. k. österr. Staatsbahnen entworfen und den jeweilig vorgefundenen Terrainverhältnissen angepasst.

Zu den grösseren Erdarbeiten gehören noch die zwei grossen Anschüttungen hinter der Station Villazano, die besonders hervorgehoben zu werden verdienen; es sind dies der Cagarell- und Salédamm, die weitaus grössten Erdwerke, welche die Strecke aufzuweisen hat. Der erstgenannte, im Durchschnitte von 8 m Höhe ausgeführte Damm übergeht in einen Viaduct mit 48 Oeffnungen von 8 m lichter Weite an, worauf eine Eisenbrücke von 28 m lichter Weite folgt. An diese Brücke schliesst sich der zweite Damm an, welcher abermals in einen gemauerten Viaduct von 74 Oeffnungen mit 8 m und eine Oeffnung mit 10 m lichter Weite übergeht. Die Ausführung dieser Objecte hat allein eine Kostensumme von über 300.000 fl. in Anspruch genommen.

Was den Oberbau anbelangt, so ist derselbe nach den Normalien für das verstärkte System für Localbahnen der Südbahn ausgeführt. Die Schiene hat bei einer Höhe von 110 mm Höhe eine Kopfbreite von 53 mm und misst am Fusse 95 mm bei einer Stegstärke von 11 mm. Die Querschnittfläche beträgt 33 m² und wiegt das laufende Meter 26 kg. Die Schienenlänge beträgt 9 m; jede Schiene ruht auf 13 Schwellen von Lärchen- oder Eichenholz, wobei die Unterstützung durchwegs auf Unterlagsplatten bewerkstelligt ist. Die Val Suganabahn, die nicht nur wegen ihrer technischen Ausführung, sondern auch wegen ihrer landschaftlichen Schönheiten eine Sehenswürdigkeit geworden ist,*) hat insoferne auch Aussicht auf eine bedeutsame Zukunft, als sich mittlerweile auch die Hoffnung auf Fortsetzung dieser Linie auf italienischem Boden bis Bassano ergeben hat, so dass, wenn einmal die projectirte Bahnlinie durch's Vintschgau verwirklicht sein wird, die kürzeste Verbindung zwischen Venedig, Süddeutschland und der Schweiz hergestellt sein wird.

CHRONIK.

Die Verstaatlichung der Nordwestbahn vertagt. In der am 12. Mai d. J. abgehaltenen Sitzung des Eisenbahn-Ausschusses ist der von dem Abgeordneten Dr. Russ gestellte Antrag, es möge der Ausschuss seine Beschlussfassung über die Regierungsvorlage vertagen und der Regierung Ge-

*) Eine ausführliche Beschreibung siehe: „Luksch's illustrirter Valsuganaführer.“ Verlag Luksch in Wien. Preis 30 kr.

legenheit geboten werden, um mit der Gesellschaft der österreichischen Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn ein für den Staat günstiges Uebereinkommen abzuschliessen, mit grosser Majorität angenommen worden.

K. k. priv. Allgemeine Assecuranz in Triest (Assicurazioni Generali). Gesellschaft für Elementar-Versicherungen gegen Feuer-, Transport- und Glasbruchschäden und für Lebens-, Renten- und Aussteuer-Versicherung. Errichtet im Jahre 1831. Grundcapital und Garantiefond 61 Millionen Gulden. Die Bureaux der General-Agentschaft in Wien befinden sich im Hause der Gesellschaft, Stadt, Bauernmarkt Nr. 2. In der am 29. April 1896 abgehaltenen Generalversammlung der Assicurazioni Generali in Triest gelangten die Rechnungs-Abschlüsse für das Jahr 1895, dem 64. Bestandsjahre der Gesellschaft, zur Vorlage, aus welchen im Wesentlichen nachstehende Daten über die letztjährigen Geschäftsergebnisse zu entnehmen sind: Für die Feuerversicherung wurde eine Prämienreserve in Höhe von fl. 2,843.653·39, für die Transportversicherung fl. 215.173·67 gegen fl. 2,614.959·89 für Feuerversicherung, fl. 163.862·57 für Transportversicherung im Jahre 1894, zur Deckung der am 31. December 1895 im Laufe gewesenen Risken zurückgestellt. Die Reserve für schwebend gebliebene Schäden beträgt fl. 682.237·75 aus den Elementarzweigen. Die Prämienscheine und die in nachfolgenden Geschäftsjahren einzuhebenden Prämien aus der Feuerversicherungs-Branche betragen fl. 31,142.823·66 gegen fl. 30,541.700·64 am Schlusse des Jahres 1894 und blieben aus der bilanzmässigen Abrechnung gänzlich ausgeschieden. Die Reserven der Lebensversicherungs-Abtheilung betragen fl. 45,231.976·76 gegen fl. 41,712.475·35 im Jahre 1894 und beziehen sich auf fl. 177,718.755·13 Capitalien und auf fl. 209.945·58 Renten. Die Reserve für schwebend gebliebene Schäden beträgt fl. 472.876·44. Es haben sich daher im Jahre 1895 die Reserven für die schwebenden Risken und schwebenden Schäden sämmtlicher Geschäftszweige um fl. 3,912.190·55 vermehrt. Die Gewinn-Reserve beträgt fl. 2,625.000. Die Reserve für Coursschwankungen beträgt fl. 2,282.011·44 und zuzüglich der aus dem Jahresgewinne pro 1895 gebildeten Ergänzungsreserve im Betrage von fl. 500.000, zusammen fl. 2,782.011·44. Unbeschadet der alljährlich zu Lasten des laufenden Geschäftes bewerkstelligten Abschreibungen von Verlusten auf uneinbringliche Ausstände besteht ein abgesonderter, bisher noch nicht in Anspruch genommener Reservefond von fl. 80.000 für dubiose Ausstände. Der Gewährleistungsfond der Gesellschaft hat sich pro ultimo December 1895 auf fl. 61,051.211·83 erhöht. Die Gesellschaft gewärtigt weiter an jährlichen Prämien nebst Zinsen über fl. 20,000.000 aus sämmtlichen Zweigen. Auch die im Jahre 1895 bezahlten fl. 9,218.277·62 Schäden erreicht die Summe der seit Bestehen der Gesellschaft vergüteten Schäden die Höhe von fl. 281,357.598·61.

Betriebsergebnisse der Buschtěhrader Eisenbahn für das Jahr 1895. Nach dem Geschäftsberichte der Buschtěhrader Eisenbahn betrugen im Jahre 1895 die

Einnahmen:

		Strecke Lit. A	Strecke Lit. B
Aus dem Personenverkehre	fl.	572.892·76	917.708·81
aus dem Eil- und Frachtgutverkehr	„	3,334.737·35	4,987.285·27$_5$
aus verschiedenen Titeln	„	175.237·59	207.078·75$_5$
Summe der Betriebseinnahmen pro 1895	fl.	4,082.867·70	6,112.072·84
Summe der Betriebseinnahmen pro 1894	„	4,016.084·22$_5$	5,856.180·14
daher im Jahre 1895 mehr um	fl.	66.783·47$_5$	255.892·70

Von den Gesammteinnahmen des Jahres 1895 entfallen auf 1 km Betriebslänge durchschnittlich fl. 20.242·28 (gegen fl. 19.930·94 im Vorjahre) auf der Strecke Lit. A und fl. 23.562·35 (gegen fl. 22.190·36 im Vorjahre) auf der Strecke Lit. B. Auf einen Zugskilometer entfallen fl. 3·23 (gegen fl. 3·31) auf der Strecke Lit. A und fl. 3·28 (gegen fl. 3·28) auf der Strecke Lit. B.

Ausgaben:

		Strecke Lit. A	Strecke Lit. B
Allgemeine Verwaltung	fl.	61.379·88	87.043·37$_5$
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	396.949·26	523.258·18$_5$
Verkehrs- u. commercieller Dienst	„	548.317·21	798.087·57
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	336.612·85	475.427·78
Besondere Ausgaben	„	489.547·32	750.579·87$_5$
Gesammtausgaben pro 1895	fl.	1.832.806·52	2,634.396·78$_5$
Gesammtausgaben pro 1894	„	1,741.921·12	2,466.091·31
daher im Jahre 1895 mehr um	fl.	90.885·40	168.305·47$_5$

Von den gesammten Betriebsausgaben entfallen im Jahre 1895 per Kilometer Betriebslänge fl. 6659·69 (gegen Gulden 6369·08 im Vorjahre) auf der Strecke Lit. A und Gulden 7262·21 (gegen fl. 6843·41 im Vorjahre) auf der Strecke Lit. B. Auf den Zugskilometer entfallen fl. 1·06 (gegen fl. 1·06 pro 1894) auf der Strecke Lit. A und fl. 1·01 (gegen fl. 1·01 pro 1894) auf der Strecke Lit. B. Ferner kommt von den Betriebsausgaben der Wagen-Achskilometer mit 2·25 kr. auf der Strecke Lit. A und 1·96 kr. auf der Strecke Lit. B zu stehen, das ist auf der Strecke Lit. A um 0·07 kr. höher und auf der Strecke Lit. B um 0·01 kr. niedriger als im Jahre 1894.

Der Betriebsüberschuss beträgt sonach

für das Unternehmen Lit. A	fl.	2,250.061·18
„ „ „ Lit. B	„	3,477.676·05$_5$
mithin zusammen pro 1895	fl.	5,727.737·23$_5$
hingegen zusammen pro 1894	„	5,564.251·93$_5$
daher im Jahre 1895 mehr um	fl.	163.485·03

Hinsichtlich der Leistungen sind dem Geschäftsberichte folgende Daten zu entnehmen:

		Strecke Lit. A	Strecke Lit. B
Beförderte Personen		971.145	1,643.134
Reisegepäck		2.249·5 t	5.829·1 t
Eilgüter und Frachten		2,949.828·2 t	3,960.755·3 t
Leistungen der Fahrzeuge	Zugskilometer	1,263.770	1,862.263
	Locomotivkilometer	2,189.182	2,982.599
	Wagenachskilometer	59,687.656	95,902.889
Gesammtzahl aller Züge		31.018	48.829

Die Länge der Betriebslinien vertheilte sich mit 201·721 Kilometer auf die Strecke Lit. A und mit 259·721 km auf die Strecke Lit. B, so dass die Länge sämmtlicher Linien mit Ende 1895 461·442 km betrug.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste mit Jahresschluss 158 Locomotiven (gegen 149 pro 1894), 146 Tender (gegen 141 pro 1894), 267 Personenwagen (gegen 264 pro 1894), 5811 diverse Güterwagen (gegen 5650 pro 1894) und 9 Schneepflüge (gegen 9 pro 1894).

Statistik der Eisenbahnen in Deutschland. Vor Kurzem ist der XV. Band der vom Reichs-Eisenbahnamte bearbeiteten Statistik der Eisenbahnen Deutschlands erschienen, welcher die Betriebsergebnisse der der Reichsaufsicht unterstehenden Eisenbahnen pro 1894/95 umfasst. Hieraus entnehmen wir folgende, die Entwickelung charakterisirende Daten: Seit dem Jahre 1884/85 ist die Eigenthumslänge der deutschen Eisenbahnen von 36.538 auf 44.167, das ist um 21 % gestiegen. Ende 1884/85 entfielen auf die Hauptbahnen 30.440 km, auf Nebenbahnen 6098 km, dagegen 1894/95 auf

Hauptbahnen 31.635 km, auf Nebenbahnen 12.532 km. Der Ausbau der zweiten Geleise hat in den letzten 10 Jahren verhältnissmässig raschere Fortschritte gemacht als der Neubau eingspuriger Linien, denn 1884/85 war das Verhältnis der einspurigen zu den zweispurigen Bahnen 2·4 : 1, jetzt steht es 1·9 : 1. Im Jahre 1884/85 entfielen auf 100 km² Bodenfläche 6·74 km Eisenbahnen, 1894/95 8·16 km. Am dichtesten ist das Eisenbahnnetz in Sachsen mit 15·24 km, in Bayern mit 7·81 km, dann in Thüringen, Hessen und Preussen mit 7·61 km. Die Gesammtzahl der Stationen ist von 6025 auf 8235, das ist um 37 % gestiegen. Es entfallen jetzt 5·36 km auf eine Station gegen 6·06 km im Jahre 1884/1885. Die vorhandenen Stationen zerfallen in 4059 Bahnhöfe, 2633 Haltestellen und 1543 Haltepunkte.

Die elektrische Hochbahn in Berlin. Die Genehmigungsurkunde zum Bau und Betriebe der elektrischen Stadtbahn Warschauer-Brücke—Nollendorf-Platz nebst Abzweigung nach dem Potsdamer Platz ist der Firma Siemens & Halske am 15. März vom königl. Polizeipräsidium ausgehändigt worden; ihre Geltungsdauer umfasst einen Zeitraum von 90 Jahren, so dass demnach die Concession am 15. März 1986 ablaufen wird. Nach den Bedingungen derselben hat die Unternehmerin die Pflicht, die Bahn nach den gesetzmässig festgelegten Plänen binnen vier Jahren fertig zu stellen. Als grösste Fahrgeschwindigkeit sind 50 km per Stunde zugelassen; der Fahrplan ist nach Ablauf der ersten acht Betriebsjahre unter Mitwirkung der Aufsichtsbehörden festzustellen. Die Firma Siemens & Halske hat nunmehr die Bauausführung sofort in Angriff nehmen lassen und den Bestimmungen der Urkunde gemäss dem Polizeipräsidium sowie der königl. Eisenbahn-Direction die Mittheilung zugehen lassen, dass sie mit der Bauleitung den königl. Regierungs- und Baurath Gier, welcher zu diesem Zwecke vom Arbeitsminister beurlaubt worden ist, betraut hat und dass die Vertretung des Bauleiters dem königl. Regierungsbaumeister Lerche von der Firma Siemens & Halske übertragen worden ist.

Stand der elektrischen Eisenbahnen in Europa Einer statistischen Uebersicht der „L'Industr. électr." zufolge ist die Anzahl der im Betriebe befindlichen elektrischen Bahnen im Jahre 1895 von 70 auf 111, ihre Gesammtlänge von 700 auf 902 km, die Leistungsfähigkeit der Centralstationen von 18.150 auf 25.095 Kilowatt und die Zahl der Motorwagen oder Locomotiven von 1236 auf 1747 gestiegen. Es ist daher auf dem Gebiete des elektrischen Bahnbaues während des verflossenen Jahres eine ganz ausserordentliche Thätigkeit entfaltet worden. An der Spitze steht Deutschland mit 406 km, dann folgt Frankreich mit 132 km, sodann England und Irland mit zusammen 107 km, Oesterreich-Ungarn mit 71 km, Schweiz mit 47 km, Italien mit 39·7 km, Spanien mit 29 km, Belgien mit 25 km, Russland und Serbien mit je 10 km, Schweden und Norwegen mit 7·5 km, Bosnien mit 5·6 km, Rumänien mit 5·5 km, Holland mit 3·2 km und zuletzt Portugal mit 2·8 km. Bulgarien, Dänemark und Griechenland haben noch keine elektrischen Eisenbahnen. Was das System anbelangt, so wird in den meisten Fällen, nämlich bei 91 Bahnen (hievon 6 in Oesterreich-Ungarn), die oberirdische Stromzuleitung mit Contactrolle angewendet. Anlagen mit unterirdischer Stromzuführung gibt es nur 3, darunter 1 in Oesterreich-Ungarn. Bei 9 Linien ist das System der Mittelschiene angewendet und bei 8, davon 2 in Oesterreich-Ungarn, der Accumulatorenbetrieb. Die Gesammtleistungsfähigkeit in Oesterreich-Ungarn betrug 1949 Kilowatt und die Gesammtzahl der Motorwagen 157.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 36. Concessionsbedingnisse für die normalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von Melnik nach Mšeno nebst Verbindungsgeleise mit dem projectirten Elbe-Umschlagsplatze bei Melnik und einer Abzweigung von Lhotka nach Středenic.

" " 38. Concessionsbedingnisse für die schmalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von Rovereto über Sacco nach Ravazzone zum Anschlusse an die Localbahn Mori—Arco—Riva am Gardasee.

" " 38. Verordnung des Handelsministeriums vom 19. März 1896, womit die im II. Abschnitte B II der provisorischen Schiffahrts- und Strompolizei-Ordnung für die Donau enthaltenen, mit der Verordnung des Handelsministeriums vom 29. April 1885, R. G. Bl. Nr. 62, erlassenen Bestimmungen für die Durchfahrt der Ruderfahrzeuge und Dampfschiffe durch die Steiner Donaubrücke ausser Kraft gesetzt werden.

" " 38. Concessionsurkunde von 26. Jänner 1896 für die schmalspurige Localbahn Rovereto—Ravazzone.

" " 39. Auszug aus dem Finanzgesetze für das Jahr 1896 vom 28. März 1896.

" " 39. Staatsvoranschlag für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.

" " 41. Kundmachung des Finanzministeriums vom 25. Februar 1896, betreffend die Ermächtigung der Hauptzollämter II. Cl. in Oswieczim und Jägerndorf zur Austrittsbehandlung von Zucker.

" " 41. Erlass des Finanzministeriums vom 13. März 1896, betreffend die Vereinigung mehrerer Consumzuckersorten zu einer Sendung bei der unter Raumverschluss erfolgenden Ausfuhr von Consumzucker aus Zuckererzeugungsstätten über die Zolllinie.

LITERATUR.

Die Vereinigte Eisenbahnrouten- und Lademass-Karte von Mittel-Europa von **E. Winkler,** Transport-Director der königl. sächsischen Staatseisenbahnen, ist im Verlage von Adolf Urban, Dresden, Ausgabe 1896, neuerdings erschienen. Dieselbe weist verschiedene Verbesserungen und namentlich Vervollständigungen durch Einbeziehung weiterer Länder auf. Der Preis dieses ungemein praktischen Kartenwerkes beträgt Mk. 2.50.

Zwanglose Hefte für Lernende im Eisenbahndienste. Soeben ist das 12. Heft dieser sehr nützlichen und nachahmungswerten Veröffentlichung des Vereines der Beamten der königl. sächsischen Staatseisenbahnen erschienen.

Es enthält einen auch für österreichische Leser interessanten Aufsatz über die „Militärtransport-Ordnung für Eisenbahnen im Frieden und im Kriege" nach einem Vortrage des Geheimen Hofrathes Professor Freiherrn von Oër, ferner den Schluss zu „Einige Grundbegriffe des Staatsrechnungswesens" von J. Nagel und endlich eine zur Orientirung des Anfängers dienliche Darstellung „Ueber Reclamationen" von Teubner. Wenn das Unternehmen so rüstig wie bisher fortgesetzt wirdwird in Kürze eine alle Zweige des Eisenbahnwesens umfassende lehrbuchmässige Darstellung vorliegen.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Zeitschrift für Eisenbahnrecht von Dr. jur. **Georg Eger,** Breslau, J. M. Kern's Verlag. (Max Müller) Das vorliegende dritte Heft des 12. Bandes enthält wieder eine Reihe von höchst interessanten Entscheidungen von Gerichten verschiedener Staaten, sowie des Centralamtes in Bern (im Ganzen 59), welche zumeist die erfreuliche Thatsache bekunden, dass die Richter in die heiklen und ein eingehendes Specialstudium erfordernden Bestimmungen des neuen Verkehrsrechtes bereits tief eingedrungen sind. Auffallend wenig ist in den Entscheidungen Italien vertreten. Sollten dem Herausgeber von dort her keine Quellen zu Gebote stehen?

Von den vier Abhandlungen will ich nur die eine „Ueber die Haftung für Schäden bei Reexpedition einer Sendung" von Theodor Ritter von Rinaldini in Wien hervorheben, nicht so sehr wegen ihres positiven Ergebnisses, als vielmehr deswegen, weil sie ein Gebiet erstmals aufgedeckt hat, welches sowohl für den internen als für den internationalen Verkehr dringend einer Regelung bedarf.

Besprechungen, Literaturangaben, sowie eine Aufzählung der neuesten Aeusserungen der Gesetzgebung beschliessen das Heft. Dr. Hilscher.

Die Nivellirinstrumente, ihre Benützung, Prüfung und Berichtigung. Eine Anleitung für Architekten, Bautechniker, Landmesser etc., verfasst von Dr. Arwed Fuhrmann, ord. Professor an der technischen Hochschule Dresden. Leipzig. Verlag von E. A. Seemann. Die vorliegende Schrift ist die Fortsetzung der von uns in Nr. 6, Jahrg. 1896, bereits besprochenen Werkes: „Ueber einige geodätische Instrumente, deren Libellen und Fernrohre", und werden in derselben die Nivellirinstrumente im engeren Sinne behandelt, so dass also nur diejenigen Berücksichtigung gefunden haben, die im Wesentlichen aus einem Fernrohre und einer ihm gleichgerichteten Röhrenlibelle bestehen. Die Nivellirdiopter, Canalwagen etc. sind von der Behandlung ausgeschlossen. Auch diese Schrift zeichnet sich durch ihre klare und übersichtliche Behandlung gleich vortheilhaft aus, so dass sie ihrer Aufgabe gerecht wird.

CLUB-NACHRICHTEN.

Maifahrt auf den Semmering. „Wenn ich die einzige Dame sein sollte, so kehre ich am Bahnhofe um!" Das waren die Worte meiner Frau, als wir am 3. Mai, Morgens, bei strömendem Regen zur Südbahn fuhren.

Und siehe da! Die Theilnehmer des Ausfluges kamen trotz Wind und Wetter in hellen Schaaren und insbesondere zahlreich die Damen! Sie liessen sich's nicht nehmen, die Maifahrt unseres Club zahlreich mitzumachen und haben es — heute dürfen wir es wohl sagen — auch nicht zu bereuen gehabt! Nicht allein deshalb, weil unser Vicepräsident, Dr. Scheiber, in seiner bekannten, gelungenen und der jeweiligen Situation stets glücklich angepassten Weise eine Tischrede hielt, in welcher er die Damen wärmstens begrüsste und sie die Blumen unserer Maifahrt nannte, sondern auch darum, weil Jupiter pluvius — offenbar den Damen zu liebe — ein Einsehen hatte, seine himmlischen Wasserreservoirs schloss und Nachmittags sogar die Sonne kam, um den Theilnehmern unseren schönen Semmering im hellsten Sonnenglanze zu zeigen! (Wir bedauern bei dieser Gelegenheit, von der Direction des Semmering-Hôtels nicht ein Attest darüber verlangt zu haben, denn bei dem entsetzlichen Wetter, welches am selben Tage in Wien herrschte, sind wir mit der Erzählung von dem „sonnenhellen Nachmittage am Semmering" schon öfters auf Ungläubige gestossen.)

Nach ca. $2^1/_2$ stündiger Eisenbahnfahrt — auf welcher nebst den bekannten herrlichen Ausblicken der Semmeringbahn, die sich bei stets heller werdendem Himmel dem Beschauer boten, noch zahlreiche Tarokpartien mit und ohne Damen, sowie mit und ohne „Mogeln" für die gute Stimmung der Theilnehmer sorgten — erreichte der von der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft gütigst beigestellte Separatzug die Station Semmering, woselbst 360 Theilnehmer constatirt wurden.

Es sei uns erlaubt, gleich hier der geehrten Südbahn-Gesellschaft für die Beistellung des Separatzuges und die prompte Abwicklung des Verkehres den besten Dank abzustatten.

Nach dem Besuche des Semmering-Hôtels begab sich die Mehrzahl der Ausflügler zu einem Gabelfrühstück in die Dependance, von wo aus zahlreiche, kleinere und grössere Excursionen — sogar auch auf den Sonnwendstein — unternommen wurden.

Die Speisestunde vereinigte um 2 Uhr Nachmittags alle Theilnehmer wieder in der Dependance, woselbst das Mittagmahl in drei Sälen gleichzeitig eingenommen wurde und ist hier wohl der Ort, es lobend hervorzuheben, dass sowohl die Qualität und Quantität des Gebotenen, als auch die überaus prompte Bedienung nichts zu wünschen übrig liess.

Nach einer halbstündigen Lüftungspause folgte im grossen Saale das Concert, welchem über Einladung seitens der Clubleitung der zufällig am Semmering weilende, bekannte Reichsraths-Abgeordnete und Vorstand des Wiener Männergesangvereines, Herr kais. Rath Neuber als Gast beiwohnte. Eröffnet wurde dasselbe durch Vorträge des, unsere Ausflüge und Unternehmungen stets durch seine liebenswürdige Mitwirkung unterstützenden Gesangsvereines österr. Eisenbahnbeamten, welche unter Leitung des Chormeister-Stellvertreters, Herrn Rudolf Lohner, glänzend zur Geltung kamen. Es sei hier gleich erwähnt, dass der Gesangverein bei seinen späteren Vorträgen mit der Aufführung des reizenden Chores: „Die dumme Liesl", Polka für Männerchor von Weinzierl, einen Treffer in's Schwarze machte. Allgemeinsten Beifall fanden die hierauf folgenden Productionen des: Circolo mandolinistico italiano (italienischer Mandolinistenclub), eines Amateurclub, dem auch einige unserer Collegen angehören.

Frl. Nini Pollatschek erfreute hierauf, von ihrer Schwägerin, der Gemahlin unseres bekannten Clubmitgliedes Herrn Waldstein, am Claviere begleitet, mit einigen reizenden Liedern die Zuhörerschaft und bedauern wir nur, dass Frl. Pollatschek in Folge einer stimmlichen Indisposition nicht in der Lage war, dem Verlangen des Publikums nach immer neuen Zugaben nachkommen zu können.

Unter der Ankündigung: „Ich nenne nur den einen Namen, Kowy", betrat Herr Inspector Kowy, stürmisch acclamirt, das Podium. Wenn nun auch schon in der Art, wie sein Vortrag angekündigt wurde, eigentlich die beste Kritik liegt, so muss doch hervorgehoben werden, dass es uns schien, als würde Kowy in seiner eigenen, unverwüstlichen und stets zündenden Vortragsweise diesmal ganz besondere Lach- und Applausstürme hervorgerufen haben, die ihn denn auch zwangen, unter stets erneutem Beifalle und Jubel, aus seinem reichen Repertoire immer wieder neue Zugaben zu machen.

Als bei einer neuerlichen Production des Mandolinisten-Club dessen Capellmeister, Herr Victor Fontana, sich plötzlich zum Publikum umwandte und mit reizender Tenorstimme und mit echt italienischem Feuer, unter Begleitung seines Mandolinen-Orchesters das bekannte Spottlied „Funicula, Funicula" sang, da brach ein förmlicher Beifallsjubel los und die animirte Stimmung suchte sich darin Luft zu machen, dass Alles den Refrain des Liedes mitsang.

Wenn wir noch hinzufügen, dass zum Schlusse des Concertes der in Clubkreisen bestens accreditirte und immer gerne gehörte Herr Weiser die frohe Stimmung durch seine, in Maske, Stimme und Vortrag höchst gelungenen Productionen, insbesondere durch die urdrollige mimische Darstellung eines am Kutschbocke sitzenden Stellwagenkutschers noch zu steigern verstand und wahre Applausstürme hervorrief, so erübrigt uns nur noch, an dieser Stelle den sämmtlichen Mitwirkenden unseren besten Dank im Namen des Club auszusprechen.

Nach dem Concerte, welches in Folge der vom Publikum verlangten und seitens der Mitwirkenden gütigst gewährten Zugaben bis $^1/_2$7 Uhr dauerte, rüstete man allseits zum Aufbruche nach der Station Wolfsbergkogel, von wo — noch immer bei schönem Wetter — dank der liebenswürdigen Bereitwilligkeit, mit welcher seitens der Theilnehmer der Aufforderung, bei der Rückfahrt dieselben Plätze einzunehmen, wie bei der Hinfahrt, nachgekommen wurde, in bester Ordnung die Rückfahrt nach Wien erfolgte. Das Ende der Partie stand leider, wie ihr Anfang, im Zeichen des Regens, denn es herrschte ein wahrhaft gräuliches Wetter in Wien.

Nichtsdestoweniger glauben wir, dass die Theilnehmer dieser Semmeringfahrt dieselbe in gutem Andenken behalten und dem Excursions-Comité für die Veranstaltung und gelungene Ausführung derselben gerne den Dank votiren werden.

Es war ein schöner Club-Ausflug und wir können diese Zeilen nur mit dem Wunsche schliessen: Vivat sequens!

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Nächsten Dienstag, 8 Uhr Abends, gesellige Zusammenkunft von Clubmitgliedern in Dreher's Restaurant, Operngasse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Reduction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 21. Wien, den 24. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

Von der elektrischen Untergrundbahn in Budapest.

Am 2. Mai l. J. ist die elektrische Untergrundbahn in Budapest, oder wie sie auch von Anderen „Unterpflasterbahn" genannt wird, dem öffentlichen Verkehr übergeben und damit eine Eisenbahn eröffnet worden, die, was Anlage und Betrieb anlangt, auf dem Continente bis nun einzig dasteht. Ueber die bauliche Anlage dieser Bahn haben wir bereits in Nr. 41, Jahrgang XVII unserer Zeitung berichtet; es erübrigt nur noch Einiges über Ausführung und Verkehrsordnung nachzutragen.

Die bei der Herstellung des Baues zu überwindenden Schwierigkeiten waren nicht gering. Canäle, welche die Linie des Bahntunnels kreuzten, Gas- und Wasserleitungsröhren mussten verlegt werden; so namentlich auf dem Octogon-Platze, wo — ohne Aenderung des Gefälles und Profiles — der grosse Hauptsammelcanal und das 1200 mm starke Hauptrohr der Wasserleitung unter dem Tunnel hindurchzuführen waren. Auf der Strecke vom Stadtwäldchen bis zur Bajzagasse mussten ferner besondere Anstrengungen zur Bewältigung des Grundwassers gemacht werden. Schon am 5. November 1895 — nach etwa 1¼ Jahren! — war der 3228 m lange Bahntunnel, welcher die Aushebung und Fortschaffung von 141.185 m³ Erde erforderlich machte, vollständig fertig.

Der Tunnel ist in der geraden Richtung 6 m, in den Krümmungen 6·7 m breit und besitzt eine innere „lichte" Höhe von 2·83 m. Die Decken-Construction ist unter dem Steinpflaster 85 cm, unter dem Holzwürfelpflaster 67 cm stark. Für Boden und Wandung waren 52.000 m³ Beton erforderlich. Die Decke ruht auf eisernen Kreuzträgern und eisernen Säulen, von welchen die ersteren in Abständen von 1 m, die letzteren von 3—4 m angeordnet erscheinen. Insgesammt wurden 3,014.053 kg Eisen verwendet.

Parallel mit den Tunnel-Arbeiten wurde die Herstellung der Central-Stromanlage besorgt. Dieselbe befindet sich in der Gärtnergasse, neben der Centralstation der elektrischen Stadtbahn-Gesellschaft. Zur Stromentwicklung sind hier vier Dampfkessel mit 268 m² Heizfläche, zwei Dampfmaschinen, jede 600 HP stark, und Siemens & Halske'sche Dynamo-Maschinen vorhanden. Die Verkehrs-Station und die Remisen befinden sich am Arenawege.

Vom Giselaplatze ausgehend zieht sie die Linie der Dreissigstgasse, des Elisabethplatzes, des Deákplatzes, des Waitzner Boulevards und der Andrássystrasse entlang und endigt unmittelbar neben dem Hauptportale des Ausstellungsplatzes im Stadtwäldchen, bezw. dem artesischen Bade. Durchgehends sind Doppelgeleise angebracht, so dass eine Begegnung zweier Wagen auf einem und demselben Geleise und somit auch ein Zusammenstoss ausgeschlossen erscheint. Die Distanz der aufeinander folgenden Wagen stimmt mit derjenigen der einzelnen Stationen überein, d. h. es wird immer ein Wagen durch eine Station von dem anderen getrennt sein. Ueberdies ist zur Sicherung des Verkehrs eine von Block zu Block automatisch arbeitende Signalvorrichtung von bisher unübertroffener Vollkommenheit arrangirt worden.

Vom Giselaplatz bis zum artesischen Bade befinden sich neun Stationen und zwar: auf dem Deákplatze, bei der Einmündung der Andrássystrasse in den Waitzner Boulevard, vor dem Opernhause, auf dem Octogonplatze, bei der Vörösmartygasse, auf dem Rondeau, bei der Bajzagasse, bei dem Arenawege und bei dem Thiergarten. Zu den unterirdischen Perrons gelangt man durch elegant ausgestattete, zierliche Treppenhäuschen. Die grösseren dieser Perrons, elektrisch beleuchtet, vermögen an 1000 Personen zu fassen.

Der Fahrpreis ist einheitlich mit 20 Hellern festgestellt. Die Fahrkarten werden durch Automaten, welche sich auf den Perrons befinden, vertheilt.

Der Wagenpark zählt 20 mit grossem Comfort eingerichtete Motor- und 10 Stück Beiwagen. Die Wagen, aus der Schlick'schen Fabrik stammend und mit Siemens & Halske'schen Dynamos montirt, sind 12 m lang und 2·20 m breit. Die Zahl der Sitzplätze beträgt 28.

Der Verkehr wird sich auf der Basis einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 40 km per Stunde abwickeln.

Die **Baukosten** der Bahn sind insgesammt auf 3,600.000 fl. veranschlagt worden. Die Concessionsdauer beträgt 90 Jahre. Um das Zustandekommen dieser grossartigen Anlage zu ermöglichen, hat die Legislative durch ein besonderes Gesetz (XII : 1895) verschiedene Begünstigungen eingeräumt.

Zu bemerken ist noch, dass Se. Majestät des Kaisers mit Allerhöchster Entschliessung gestattet hat, dass die Bahn seinen Allerhöchsten Namen führe; in Folge dessen wird sie von nun an officiell: „Budapester König Franz Josefsbahn" und kurz: „Franz Josefs - Untergrundbahn" benannt werden. Aus diesem Anlasse liess die Direction in der grossen unterirdischen Halle am Giselaplatze eine Gedenktafel mit folgender Inschrift anbringen:

„Unter der Regierung des apostolischen Königs Franz Josef I. wurde der Bau am 13. August 1894 begonnen, zu welcher Zeit Dr. A. Wekerle Ministerpräsident, B. Lukács Handelsminister und C. Hieronymi Minister des Innern waren. Beendet wurde der Bau am 11. April 1896, zu welcher Zeit Baron D. Bánffy de Losoncz Ministerpräsident, E. Dániel de Számos-Ujvár-Németh Handelsminister und D. Perczel de Bonyhád Minister des Innern waren."

Für den Betrieb dieser Bahn, welche auch der Aufsicht durch die General-Inspection unterliegt, hat der Handelsminister mit Rücksicht darauf, dass die bestehenden Vorschriften für Stadtbahnen wegen der besonderen Eigenheiten der Untergrundbahnen sich auf diese nicht vollständig anwenden lassen, eine besondere Verkehrs-Ordnung erlassen, aus welcher wir im Wesentlichen das Folgende entnehmen:

Die Gesellschaft ist verpflichtet, den Bahnkörper, die Geleise, Stromleitungen, Stationen, Stiegen und Stiegenhäuser stets in gutem und betriebsfähigem Zustande zu erhalten und muss die Erhaltung und Ausbesserung so durchgeführt werden, dass weder der Verkehr auf der äusseren Strasse, noch auf der Untergrundbahn selbst irgend welchen Eintrag erleidet. Im Inneren der Bahn dürfen daher solche Arbeiten nur zur Zeit stattfinden, während welcher der Verkehr nicht stattfindet.

Die Stiegenhäuser und Bahnsteige müssen rein gehalten und die letzteren müssen auch, soferne sie nicht durch Tageslicht genug erleuchtet sind, auch unter Tags beleuchtet werden. Die Stiegenhäuser müssen dagegen des Morgens bei Beginn des Verkehrs, solange es dunkel ist, und Abends bis zum Schlusse des Verkehrs genügend beleuchtet sein.

Für den Personenverkehr dürfen nur solche Wagen in Verwendung genommen werden, welche nach der vom Handelsminister genehmigten Construction hergestellt sind, und welche mit folgenden Vorrichtungen ausgerüstet sind: mit einer Handbremse und einer davon unabhängig wirkenden Bremsvorrichtung; mit einer Signalvorrichtung, mit Hilfe welcher der Conducteur dem Zugführer ein Glockenzeichen geben kann; mit einer die Abfahrt des Wagens signalisirenden Glocke; mit Signallaternen, welche vorne am Wagen weisses, dagegen hinten rothes Licht zeigen; mit einer genügenden Anzahl von Glühlampen, sowie von Reservelampen für Fälle des Versagens der ersteren; mit einer laufenden Nummer, sowohl am Aeussern wie im Inneren des Wagens und zwar an allen vier Seiten angebracht; mit Aufschrift, dass das Rauchen und Ausspucken verboten ist; mit Nummerirung der einzelnen Sitzplätze; mit der Fahrordnung und Kundmachung für das Verhalten der Reisenden, welche in jeder Abtheilung an auffälliger Stelle anzubringen sind; mit einer auch von den den Reisenden im Gefahrsfalle zu handhabenden Auslösung; endlich mit doppeltem Verschlusse der Seitenthüren.

Die Wagen müssen fest und dauerhaft hergestellt, gefällig ausgestattet und beständig in gutem und reinem Zustande erhalten werden.

Sie müssen mit solchen Zug- und Stossvorrichtungen versehen sein, dass auch mehrere Wagen mit einander verbunden werden können und das Anhalten ohne Stoss erfolgt. Während der Fahrt müssen die Thüren geschlossen sein. Der Raum, in welchem sich die für das Ingangsetzen bestimmten Vorrichtungen befinden, muss derart verschliessbar sein, dass für den Fall, als sich der Wagenführer entfernt, Fremde keinen Zutritt haben können. Die zu diesem Raume führende Thür muss so situirt sein, dass der Wagenführer im Bedarfsfalle an jeder Stelle der Untergrundbahn aussteigen kann.

Das Personale der Gesellschaft darf nicht überangestrengt werden, muss sich stets höflich und zuvorkommend gegen die Reisenden benehmen. Als Maschinisten oder Heizer dürfen nur solche verwendet werden, welche hiefür behördlich geprüft sind; das Führen der Wagen darf nur solchen Personen anvertraut werden, welche darin genügend geübt sind und welche sich der bezüglichen Prüfung mit Erfolg unterzogen haben.

Die Gesellschaft ist verhalten, eine für den Verkehr entsprechende Anzahl Wagen im Betriebe zu halten und muss alle Aenderungen in der Fahrordnung, oder sonstige eingetretene Störungen dem Publikum in den Stationen bekannt geben. Die grösste erlaubte Geschwindigkeit beträgt 40 km per Stunde, welche übrigens dann entsprechend zu mässigen ist, wenn auf der Bahn irgend ein Hindernis sichtbar wird, wenn Krümmungen durchfahren werden, wenn der Wagen zur Station kommt, wenn die Bahn nicht freie Fernsicht zeigt und wenn Signal zum Langsamfahren gegeben wird.

Die Wagen dürfen behufs Ein- und Aussteigens nur an den Stationen halten; sie können nur auf das Zeichen des Conducteurs in Gang gebracht werden und haben einander in einer und derselben Richtung auf Stationsdistanz zu folgen. Freie Fahrt ist durch weisses, Stehenbleiben durch rothes Licht zu signalisiren. Die Stationen sind untereinander mit der Centralstation und den Verkehrsbahnhöfen durch's Telephon zu verbinden.

Vor den Eintritt auf die inneren Perrons ist die Fahrkarte aus dem zu diesem Zwecke aufgestellten Automaten zu kaufen. Die Eisenbahnorgane sind nicht verpflichtet, Geld zu wechseln. Das längere Verweilen auf den Perrons ist den Passagieren untersagt; den Perron können nur Diejenigen betreten, welche den nächsten Zug zu benützen wünschen. Freikarten werden nicht ausgegeben.

Die inneren Perrons können Passagiere nur mit den bereits gelösten Fahrbillets betreten, welch letztere von den bei den Gittern stehenden Bahnorganen durchlocht werden. Die Controle wird in solcher Weise zu üben sein, dass das Publikum nicht unmotivirten Chikanen ausgesetzt sei. Beim Aussteigen ist die Fahrkarte dem am inneren Perron stehenden Bahnorgan abzugeben. Gewaltsames Eindringen auf den inneren Perron ist verboten. Die Fahrkarte ist nur auf der Station, wo sie gelöst wurde, zu einmaliger ununterbrochener Fahrt mit den nächsten Wagen giltig.

Das Besteigen „completer" Wagen ist verboten. Singen, Pfeifen, Lärmen ist auf den Perrons und in den Wagen verboten. Zuwiderhandelnde können vom Wagen abgesetzt, resp. von den Perrons ausgewiesen werden. Trunkene, Scandal verursachende, den Anstand beleidigende Personen, oder solche, welche äussere Zeichen ansteckender oder abscheuerregender Krankheiten tragen, endlich auch solche, welche beschmutzende

Kleider tragen (von der Arbeit kommende Maurer, Rauchfangkehrer, Müller etc.), dürfen den Perron nicht betreten.

In den Wagen ist das Rauchen, Spucken verboten. Fenster dürfen nur mit Zustimmung aller Passagiere herabgelassen werden. Explodirende Gegenstände, geladene Waffen, übelriechende Objecte und grössere lebende Thiere, wie Hunde etc. dürfen nicht befördert werden. Passagiere haben Mahnungen der Eisenbahn-Angestellten zu Ruhe und Ordnung Folge zu leisten.

Das Betreten und Ueberschreiten der Geleise ist verboten. Das Ruiniren des Bahnkörpers, das Nachahmen von Signalen und die Störung des Betriebes überhaupt ist strengstens verboten. Zuwiderhandelnde werden, falls ihr Vergehen nicht strengerer Ahndung zu unterziehen ist, mit Geldbusse bis zu 50 fl., eventuell mit entsprechendem Arrest bestraft. Zur Beurtheilung der Uebertretungen ist in erster Instanz der resp. Bezirkshauptmann, in zweiter Reihe der Oberstadthauptmann, in dritter Instanz der Minister des Innern competent.

Die beeideten Angestellten der Bahn können die gegen das Statut Handelnden von den Wagen absetzen, resp. von den Stationen ausweisen. Um diesen übertragenen polizeilichen Wirkungskreis üben zu können, haben sämmtliche Angestellte der Bahn, welche Executivdienst besorgen, den Amtseid der Eisenbahn-Angestellten zu leisten. Die Bahndirection, sowie ihre beeideten Angestellten haben das Recht, von den gegen folgende Bestimmungen sich vergehenden Individuen die nachstehenden Strafen unmittelbar oder aber im polizeilichen, eventuell im Gerichtswege einzutreiben u. zw.: Wer mit ungiltigen Fahrkarten oder ohne Karte in den Wagen steigt, hat eine Krone; wer trotz geschlossenen Schrankens auf den Perron dringt, hat zwei Kronen; wer die Geleise betritt, hat fünf Kronen; wer die Signalglocke zieht, fünf Kronen zu zahlen; wer ohne Grund das Nothsignal gibt, zahlt 10 Kronen; wer wissentlich falsches Geld in den Automaten wirft, zahlt zwei Kronen; wer den Kartenautomaten absichtlich beschädigt, bezahlt ausser dem Schaden 50 Kronen Strafe; wer trotz der Mahnung des Conducteurs im Wagen raucht oder spuckt, hat zwei Kronen Strafe zu bezahlen, welche Geldbussen zu Gunsten des hauptstädtischen Armenfonds zu verwenden sind Die Angestellten der Bahn haben das Recht, für alle an den Einrichtungen verursachten Schäden sofort entsprechenden Ersatz zu fordern und den betreffenden Betrag im Sinne des vom Eisenbahn- und Schiffahrt-Oberinspectorat festgestellten Tarifes einzutreiben.

Die Localbahnvorlage für 1896.

Die Regierung hat nunmehr im Reichsrathe die seit Langem vorbereitete Vorlage über die in diesem Jahre sicherzustellenden Localbahnen eingebracht und damit um die Bewilligung zur Sicherstellung der folgenden 22 Bahnen angesucht (Siehe nebenstehende Tabelle.)

Linien	Länge in km	Anlagekosten	Jährliche Zinsengarantie des Staates	Staatsbeitrag
			Mill. Gulden	
1. Deutsch-Brod—Saar	31	1·761	0·058	—
2. Sknez—Policzka	33	1 450	0 041	—
3. Prachatitz—Wallern	29	1·120	0·035	—
4. Winterberg—Wallern	39	1 567	0·050	—
5. Gstadt—Ybbsitz	6	0·314	0 011	—
6. Wolframs-Teltsch	23	1·281	0·042	—
7. Mauthausen—Grein	31	1·400	0 051	—
8. Bregenz—Bezau	37	1·800	0 050	—
9. Görz—Haidenschaft	39	1·635	0·064	—
10. Laibach—Ober-Laibach	12	0 440	0 017	—
11. Treibach—Kl. Glödnitz	29	0 840	0·027	—
12. Hinter-Trzebau—Lochowitz	29	1·183	—	0·160
13. Blatna—Nepomuk	25	0·983	—	0 022
14. Brzesnitz—Rozmital	7	0 298	—	0·032
15. Karlsbad—Merkelsgrün	14	0·789	—	0·040
16. Ober-Grafendorf—Mank	19	0 600	—	0·080
17. Jenbach—Mairhofen	32	1·400	—	0·150
18. Grulich—Schildberg	18	0 780	—	0·580
19. Bärn—Hof	11	0 375	—	0 308
20. Olbersdorf—Hotzenplotz	23	0·660	—	0·373
21. Barzdorf-Jauernig	5	0 246	—	0·196
22. Haugsdorf—Weidenau	5	0 227	—	0 182
zusammen	488	21·205	0 459	2 723

Diese Eisenbahnen sind, mit Ausnahme der Linie Görz—Haidenschaft, welche ihren Richtungs- und Neigungsverhältnissen nach als Hauptbahn anzulegen ist, als Localbahnen auszuführen, und zwar sind die Linien Gstadt—Ybbsitz, Bregenz—Bezau, Trebau—Klein-Glödnitz, Ober-Grafendorf—Mank, Bärn-Hof und Olbersdorf—Hotzenplotz schmalspurig, die übrigen Linien aber normalspurig herzustellen.

Von diesen Bahnen entfallen 8 auf Böhmen, 3 auf Mähren, 3 auf Schlesien, 2 auf Niederösterreich, je 1 auf Oberösterreich, Tirol, Vorarlberg, Kärnten, Krain und das Küstenland.

Ferner sollen von den genannten Bahnen die ersten elf derart sichergestellt werden, dass der Staat für die Verzinsung und Tilgung eines Theiles des Anlagecapitales die G a r a n t i e bis zu der bei den einzelnen Linien angegebenen Maximalziffer übernimmt; die Zusicherung dieser Garantie ist jedoch an die Bedingung geknüpft, dass das restliche Erfordernis von den betreffenden Ländern aus Landesmitteln und von den Interessenten aufgebracht wird.

Die Betheiligung an den unter Zahl 12—17 angeführten Linien soll derart erfolgen, dass die Regierung S t a m m a c t i e n der für diese Bahnen zu bildenden Actien-Gesellschaften in den angeführten Maximalbeiträgen übernimmt; auch hier ist jedoch die Bedingung, dass vorher das restliche Baucapital durch die Länder und Interessenten sichergestellt ist.

Die Kosten für den Bau der dritten Gruppe der Bahnen (Zahl 18—22) sollen aus den I n v e s t i t i o n s f o n d s der verstaatlichten Mähr. Grenzbahn, der Mähr.-schlesischen Centralbahn und der Localbahn-Gesellschaft entnommen werden, wobei die betheiligten Länder, sowie die Interessenten zu den Baukosten bestimmte Beiträge à fonds perdu leisten.

Zu den vorgenannten Linien, für welche die Unterstützung des Staates in Anspruch genommen wird, treten noch drei Bahnen in Böhmen, deren Anlagekosten ausschliesslich aus Landesmitteln und durch Beiträge der Interessenten aufgebracht werden sollen. Im Ganzen wird also der Bau von 25 Localbahnen in einer Länge von 551 km und mit einem Anlagecapital von 24·8 Millionen Gulden neu geplant. Von dieser Gesammtsumme sollen fl. 10,804.000 auf Grund der vom Staate zu gewährenden Reinertrags-Garantien, Gulden 4,630.400 auf Grund der gleichartigen Garantien der betheiligten Länder, fl. 2,123.000 durch Beiträge, bezw. Capitalsanfwendungen des Staates, fl. 1,942.000 durch Subventionen der Länder, fl. 5,333.400 oder rund 22 % des Gesammterfordernisses durch Beiträge der Interessenten aufgebracht werden.

Der Staat wird eine Jahreslast von fl. 550.000 übernehmen; die Regierung glaubt jedoch, dass diese Last durch die Erträgnisse der projectirten Bahnen wesentlich ermässigt werden wird und dass dem Staate nur ein effectives Opfer von fl. 175.000 jährlich erwachsen dürfte. Auch dieses Opfer

werde durch die dem Staatseisenbahnbetriebe und auch den anderen Zweigen der Staatsverwaltung erwachsenden finanziellen Vortheile der neuen Linien eine namhafte Herabminderung erfahren.

Wie bekannt, wurde bereits zweimal durch Cumulativgesetze für den Bau einer grösseren Anzahl von Localbahnen Vorsorge getroffen, und zwar wurde im Jahre 1894 durch ein Gesetz der Bau von 16 Localbahnen in der Gesammtlänge von 544 km und mit dem Kostenaufwande von 31·8 Millionen Gulden sichergestellt, während im vorigen Jahre für den Bau von weiteren 16 Localbahnen in der Länge von 607·3 km und mit dem Anlagecapitale von 30·3 Millionen Gulden vorgesorgt worden ist. Von diesen Bahnen ist aber bisher nur eine einzige, die Linie Duschnik – Beraun vollendet und dem Betriebe übergeben worden; 10 Linien befinden sich im Stadium der Bauausführung; bei 8 Bahnen sind wohl die Detailprojecte ausgearbeitet, aber der Bau noch nicht begonnen; für 6 Localbahnen sind die Concessionsverhandlungen noch im Zuge; 2 Linien sind als aufgegeben zu betrachten, da die Interessentenbeiträge nicht zu Stande gebracht werden konnten. Bei den übrigen 9 Linien ergaben sich theils hinsichtlich der Interessentenbeiträge, theils in technischer Beziehung Schwierigkeiten, so dass man der praktischen Durchführung noch nicht näher treten konnte. Das in den zwei Localbahngesetzen der Jahre 1894 und 1895 aufgestellte Programm ist somit noch fast ganz unerledigt.

In dem Motivenberichte zu dem neuen Localbahngesetze wird zur Aufklärung dieses Standes bemerkt, dass die in der letzteren Zeit beim Bahnbaue stark zu Tage tretende Nachfrage nach Arbeitskräften und Baumaterialien von dem vorhandenen Angebote nur theilweise und unter sehr ungünstigen Bedingungen befriedigt werden konnte. Diese Thatsache bilde für die Regierung und alle sonstigen am Eisenbahnbaue interessirten Kreise eine vernehmliche Mahnung, bei der weiteren Fortsetzung der gross angelegten Action auf diesem Gebiete ein verlangsamtes Tempo einzuschlagen, und dies namentlich in jenen Ländern, wo die Eisenbahnbauthätigkeit in den letzten Jahren einen besonders lebhaften Aufschwung genommen hat. Es werde übrigens auch zu erwägen sein, ob man nicht in Ansehung grösserer Bahnbauten von dem in den letzten Jahren eingehaltenen Vorgange der Sicherstellung durch ein Cumulativ-Gesetz wieder abgehen und auf die früher übliche Form individueller Gesetzvorlagen zurückgreifen solle.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Bodenseegürtelbahn. Bayern und Württemberg sind in einem vor Kurzem in München abgeschlossenen und bereits der Ständeversammlung zur Herbeiführung der verfassungsgemässen Zustimmung übergebenen Staatsvertrage übereingekommen, eine Eisenbahn von Friedrichshafen über Langenargen nach Lindau herzustellen, worüber Folgendes anzuführen wäre: Die Bahn soll zunächst eingeleisig hergestellt werden; über die Anlage eines zweiten Geleises haben sich Bayern und Württemberg im Bedürfnisfalle zu verständigen. Jeder Staat führt die auf seinem Gebiete liegende Strecke als Theil seiner Staatsbahnen aus. Die Bahn soll innerhalb vier Jahren in betriebsfähigem Zustande hergestellt sein und wird eine Länge von 22 km erreichen, wovon 14 km auf Württembergisches Gebiet entfallen. Die Strecke wird dem Seeufer entlang führen und ist die lange Bauzeit von vier Jahren mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten bei der Einführung der Bahn in den Bahnhof Lindau, sowie mit Rücksicht auf die Vergrösserung des Bahnhofes in Friedrichshafen und auf die Ueberbrückung zweier Flüsse festgesetzt worden. Der Betrieb der Bahn wird von der bayrischen Verwaltung geführt, obgleich die längere Strecke Württemberg angehört. Massgebend hiefür waren die beschränkten Verhältnisse des Bahnhofes in Lindau, welche es nicht zulassen, dass neben den bayrischen und österreichischen noch württembergische Züge denselben benützen.

Kesselexplosion in England. Vor kurzer Zeit hat das Handelsamt seinen Jahresbericht über die Massnahmen, welche durch die Kesselexplosionsgesetze vom Jahre 1882 und 1890 vorgeschrieben sind, herausgegeben. Dieser Bericht umfasst die Zeit vom 1. Juli 1894 bis 30. Juni 1895 und stellt fest, dass während dieses Jahres sich insgesammt 114 Fälle ereignet haben, und dass in jedem einzelnen Falle eingehende Erhebungen gepflogen worden sind. Allen diesen Unfällen sind 43 Personen zum Opfer gefallen, während 85 Personen mehr oder minder schwere Verletzungen erlitten. Die Gesammtzahl der Explosionen hat gegenüber dem unmittelbar vorhergehenden Jahre um 10 zugenommen und ist überhaupt grösser als in irgend einem Jahre, während das Kesselexplosionsgesetz in Kraft ist. Diese Erscheinung ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass im Berichtsjahre mehrere aussergewöhnlich ernste Fälle vorgekommen sind; so rührt mehr als die Hälfte aller Tödtungen von nur vier Explosionen her. Dazu kommt noch, dass der Winter 1894/95 besonders kalt war und hiedurch eine ungewöhnliche Anzahl von Explosionen solcher Kessel veranlasst wurde, welche zur Beheizung von öffentlichen Gebäuden und Geschäftshäusern dienen. Es sind 27 solcher Fälle zur Anzeige gebracht worden, die wahrscheinlich durch das Gefrieren von Wasser in irgend einem Theile der Leitung verursacht wurden.

Die folgende Tabelle soll eine Uebersicht über die seit dem Bestehen des Gesetzes vorgefallenen Kesselexplosionen geben:

Jahr	Zahl der Explosionen	Zahl der getödteten Personen	Zahl der verletzten Personen
1882/83	45	35	33
1883/84	41	18	62
1884/85	43	40	62
1885/86	57	33	79
1886/87	87	24	44
1887/88	61	31	52
1888/89	67	33	79
1889/90	77	21	76
1890/91	72	32	61
1891/92	88	23	82
1892/93	72	20	37
1893/94	104	24	54
1894/95	114	43	85

In einem Anhange zu dem Berichte wird bemerkt, dass die 27 vorgenommenen Erhebungen 6 Verticalkessel, 23 gewöhnliche Kessel, 8 Locomotivkessel und 7 andere Kessel betreffen. In einem Falle, nämlich in Redcar sind 12, in einem zweiten Falle in Bathgate 2 Kessel explodirt; die Gesammtzahl der explodirten Kessel beträgt 39. Wie in den vorhergehenden Jahren so wurde auch im Berichtsjahre in keinem Falle die Explosion von Seite der Behörde einem unvermeidlichen Zufalle zugeschrieben. In einem Falle ist der explodirte Kessel durch 27 Jahre benützt worden, ohne dass eine Untersuchung vorgenommen worden wäre.

Waterloo- and City-Tiefbahn in London. Von den in London herzustellenden Tiefbahnlinien ist gegenwärtig die 2·55 km lange Strecke im Baue, welche den Endbahnhof Waterloo der Südwestbahn mit der City verbindet, indem sie unter der Themse durch, weiters unter der Queen Victoria street zum Mansion House führt. Die neue Bahn wird aus zwei neben einander liegenden Röhren von 3·70 m Lichtweite bestehen, welche mit Gusseisen ausgekleidet sind und in einem Abstande von 5·35 m von Mitte zu Mitte liegen. Die Tiefenlage beträgt am Waterloo-Ende 8·5 m, am Mansion-House 20 m unter dem Strassenpflaster, während die grösste Tiefe 23·8 m misst. Die grösste Steigung wird 16·66‰, der kleinste Halbmesser 100 m betragen. Der tiefste Punkt des Themsebettes liegt 7·3 m über den Röhren. Der Baugrund besteht durchwegs aus Thon. Man hofft deshalb, den ganzen Bau auch unter der Themse, ohne Anwendung von Druckluft fertigstellen zu können. Vorerst ist mit dem Abteufen eines Schachtes im Themsefluss begonnen worden; von diesem werden wenn er die erforderliche Tiefe erreicht haben wird, die Tunnels nach beiden Seiten vorgetrieben. Das Ausbruchsmaterial wird im Schachte gehoben und mit Prahmen verführt, so dass der Strassenverkehr ganz ungestört bleibt. Die Tunnelröhren erfordern an Herstellungskosten 4·6 Millionen Mark für 2·18 km Doppeltunnel. Die Bahn soll elektrisch betrieben werden.

CHRONIK.

Eisenbahn-Verkehr im Monate März 1896. Im März l. J. wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen im Ganzen 11,277.074 Personen und 9,207.045 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 28,038.144 fl. erzielt, das

ist per Kilometer 916 fl. Im gleichen Monate des Jahres 1895 betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehre von 10,236.881 Personen und 9,099.954 t Güter, 26,603.200 fl., oder per Kilometer 896 fl., daher resultirt für den Monat März 1896 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 2·3 %.

Im ersten Quartale 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 29,648.444 Personen und 26,692.357 t Güter, gegen 27,427.096 Personen und 25,661.189 t Güter im Jahre 1895, befördert. Die aus diesen Verkehrszweigen erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1896 auf 79,216.173 fl., im Vorjahre auf 73.489.034 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen für die dreimonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 30.596 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.689 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf 2589 fl., gegen 2475 fl. im Vorjahre, das ist um 114 fl. günstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1896 auf 10.356 fl., gegen 9900 fl. im Vorjahre, das ist um 456 fl., mithin um 4·6 % günstiger.

Im März l. J., und zwar am 19., wurde die 2·143 km lange Theilstrecke Podebradgasse—Nová Balabenka der elektrischen Eisenbahn Prag—Vysočan—Lieben dem Verkehre übergeben.

Böhmische Commercialbahnen. Die (14.) ordentliche Generalversammlung der Gesellschaft der Böhmischen Commercialbahnen wurde am 18. Mai unter Vorsitz des Präsidenten Johann Grafen Harrach abgehalten, welcher zunächst dem zu Beginn dieses Jahres dahingeschiedenen Vice-Präsidenten Vincenz Grafen Nemes einen warmen Nachruf widmete. Der Geschäftsbericht pro 1895 constatirt einen empfindlichen Rückschlag in der seit einer Reihe von Jahren zu Tage getretenen fortschrittlichen Entwickelung des gesellschaftlichen Unternehmens, indem einerseits die Einnahmen hauptsächlich unter dem Einflusse der Zuckerkrisis sehr erheblich zurückgeblieben sind, während andererseits die Ausgaben eine nicht unbeträchtliche Steigerung erfahren haben. Die Betriebseinnahmen betrugen fl. 537.835 (— fl. 112.120), die Betriebsausgaben fl. 300.623 (+ fl. 25.001), so dass ein Betriebsüberschuss von fl. 237.212 (— fl. 137.121) resultirt. Der Betriebs-Coëfficient stellt sich sonach auf 55·39 % gegen 42·41 % im Vorjahre. Nach Bestreitung der Steuern, Fondsbeiträge und der sonstigen zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen Ausgaben ergibt sich ein Reinerträgnis von fl. 201.710. Nachdem der Prioritätendienst für das abgelaufene Jahr fl. 237.672 in Anspruch genommen hat, resultirt ein Abgang von fl. 35.962, welcher durch den vereinbarungsgemässen Zuschuss der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft bedeckt erscheint. Der Geschäftsbericht, sowie der Rechnungsabschluss wurden ohne Discussion genehmigt. Mit der Wiederwahl des Aufsichtsrathes schloss die Versammlung.

Zwolenoves-Smečnaer Eisenbahn. Unter dem Vorsitze des Verwaltungsraths-Präsidenten, Hofrath Rudolf R. von Grimburg, wurde am 5. d. M. die zehnte ordentliche Generalversammlung in Anwesenheit von 19 Actionären, welche zusammen 1300 Actien mit 52 Stimmen vertraten, abgehalten. Der zur Vorlage gelangte Geschäftsbericht pro 1895 constatirt, dass die Betriebsergebnisse dieses Jahres, trotzdem die in der zweiten Jahreshälfte allgemein beobachtete Verkehrsdepression naturgemäss auch an dem gesellschaftlichen Unternehmen nicht ganz spurlos vorüberging, dennoch als durchaus günstige zu bezeichnen seien. Die Gesammteinnahmen des Berichtsjahres bezifferten sich auf fl. 224.972, gegen das Vorjahr mehr um fl. 10.347, die Ausgaben auf fl. 49.493, mehr um fl. 6286, so dass zuzüglich des Gewinnvortrages ein Ueberschuss von fl. 176.085 zur Verfügung steht. Der Verwaltungsrath beantragt, hievon in den Reservefond fl. 8774 und in den Erneuerungsfond fl. 2708 zu hinterlegen, an die Actionäre ausser den 5 % Capitalszinsen per fl. 44.640 für 4464 Stück Actien à fl. 200 noch eine Superdividende von fl. $23^1/_2$ per Actie, bezw. Genussschein mit zusammen fl. 105.750 auszubezahlen und den nach Abzug der Actienamortisationsquote und der Verwaltungsrathstantième erübrigende Rest per fl. 1198 auf neue Rechnung vorzutragen. Der Antrag wurde nach vorgängiger Absolvirung des Verwaltungsrathes ohne Discussion einstimmig angenommen. Mit der Wiederwahl des bisherigen Aufsichtsrathes schloss die Generalversammlung.

Doppelgeleise auf einer Schmalspurbahn. Die Direction der Localbahn Budapest—St. Lörincz hat beschlossen, auf der ganzen Länge ihrer 8 km langen Bahn das zweite Geleise ausbauen zu lassen. Die genannte Bahn hat eine Spurweite von 0·76 m, steht seit dem Jahre 1887 im Betriebe und hat sich in Folge ihres fortwährend steigenden Verkehres zu der gedachten Massregel veranlasst gesehen, ein Fall, der in der Entwickelung der Localbahnen bisher wohl einzig dasteht. Auf dieser Bahn sind im Jahre 1895 im Ganzen 652.474 Personen und 32.892 t Güter befördert, und dabei eine Einnahme von fl. 78.723 erzielt worden, was pro Kilometer Gulden 9840 (gegen fl. 7881 im Vorjahre) ergibt.

Die Dienstzeit der Eisenbahn-Beamten in Frankreich. Der französische Minister der öffentlichen Arbeiten hat am 29. März l. J. folgendes Rundschreiben an die General-Inspectoren des Staatsaufsichtsdienstes erlassen: Die Sicherheit des Eisenbahnverkehres erfordert gebieterisch, dass die Beamten, welche mit den auf diese Sicherheit Bezug habenden Diensten betraut sind, nicht zu einer übermässigen Arbeit gezwungen werden, die geeignet ist, ihre Aufmerksamkeit zu vermindern. Von diesem Gesichtspunkte hat sich die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in ihren Erlässen, betreffend die tägliche Arbeitszeit der Beamten, leiten lassen, und zwar in dem Rundschreiben vom 3. Mai 1864 bezüglich der Weichensteller, in den Rundschreiben vom 24. April 1891, 25. April 1892 und 4. Mai 1894 bezüglich der Locomotivführer und -Heizer und in dem Rundschreiben vom 6. November 1894 bezüglich der Vorsteher der mit Signalen versehenen Stationen. Der Minister legt besonderen Wert darauf, dass diese Vorschriften regelmässig beachtet werden; die Aufsichtsbeamten aller Grade, besonders die Bergwerksaufseher und die Verwaltungs-Aufsichtscommissäre, denen gerade diese Aufgabe zufällt, haben deren Ausführungen zu überwachen und etwaige Uebertretungen festzustellen. Besonders ist es nothwendig, die Dienststunden eines jeden Beamten an einem gut sichtbaren Ort durch Anschlag bekannt zu machen, damit sich die Aufsichtsbeamten und die Bediensteten selbst über die ihnen auferlegte Dienstzeit unterrichten können.

Sicherheit des Reisens auf englischen Eisenbahnen. In einer kürzlich abgehaltenen Versammlung von Eisenbahn-Beamten der London and South Western Railway hat der Vorsitzende Charles Scotter unter Anderem auch über die Thätigkeit der Stationsvorstände und über deren Verantwortlichkeit gesprochen, wobei er hervorhob, dass der Vorstand der grössten Station Waterloo in London über ein kleines Heer von Beamten und Bediensteten, und zwar rund 600 Mann gebiete und in Folge dessen auch auch eine entsprechende Thätigkeit zu entfalten habe. Als Beispiel von der grossen und verantwortungsvollen Leistung dieser Station führt er an, dass im vorigen Jahre am Samstage vor Pfingsten 945 Züge und am Pfingstmontage selbst 985 Züge innerhalb 24 Stunden die Station Waterloo ein- und ausgefahren haben, ohne dass auch der leiseste Unfall oder sonst irgend welche Störung eingetreten wäre. Während der letzten fünf Jahre

habe die South-Western Bahn 285 Millionen Reisende befördert und sei während dieser Zeit nicht ein einziger Reisender getödtet worden, während in den Strassen von London allein 200—300 Personen jährlich getödtet werden. Im Jahre 1892, von welchem der letzte Bericht stamme, seien in den Strassen Londons 247 Mann getödtet worden, während aus den Jahresberichten der Eisenbahnen für das gedachte Jahr hervorgehe, dass auf denselben unter den vielen tausend Millionen von Reisenden, welche sie befördert haben, nur fünf Reisende im Ganzen getödtet worden seien. Daraus gehe wohl hervor, es sei etwas Wahres an der Behauptung, dass es für den Menschen am sichersten sei, wenn er in einen Eisenbahnwagen gelangen kann.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 41. Ausdehnung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Ustrzyki dolne bis zur ungarischen Grenze auf eine Flügelbahn von Michnowiec, eventuell Smolnik—Zurawin nach Turka.

„ „ 41. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Mähr.-Ostrau nach Freiberg mit einer Schleppbahnverbindung von Braunsberg nach Stiebnig oder nach Paskau.

„ „ 41. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Schleppbahn von der oberhalb Dubnian gelegenen St. Maria-Zeche bis in die Station Göding der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

„ „ 43. Ausdehnung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für ein Netz von mit elektrischer Kraft zu betreibenden Kleinbahnen im Weichbilde der Stadt Prag und in den Nachbargemeinden auf weitere Strecken im gedachten Gebiete.

„ „ 43. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für die nachbezeichneten Localbahnen mit elektrischem Betriebe, und zwar:

1. von der Station Gloggnitz der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft zur Station Semmering mit Abzweigung von Schlagl zur Station Edlitz oder zur Haltestelle Feistritzthal der k. k. priv. Eisenbahn Wien—Aspang, und

2. von der Südbahnstation Neunkirchen nach Kirchberg am Wechsel.

„ „ 44. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von der Station Gstadt der Ybbsthalbahn nach Ybbsitz.

„ „ 44. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung mit Dampf- oder elektrischem Betriebe von Innsbruck nach Schloss Ambras und von dort nach Igels.

„ „ 45. Verordnung des Finanzministeriums vom 19. April 1896, womit für den Monat Mai 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist.

V.-Bl. Nr. 45. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Königsberg nach Schönbrunn oder Polanka.

„ „ 46. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn mit Dampfbetrieb von der Station Horn der Staatsbahnlinie Sigmundsherberg — Horn — Hadersdorf nach Zwettl.

LITERATUR.

David: Rathgeber für Anfänger im Photographiren. IV. Auflage. Preis Mk. 1.50 Verlag von W. Knapp in Halle a. S. Dieses von uns wiederholt empfohlene Büchlein hat seine vierte Auflage erlebt — ein Beweis von seiner Brauchbarkeit. Wir möchten nochmals auf die vielen guten Seiten dieses Rathgebers hinweisen, insbesondere darauf, dass es keinerlei Reclamen zum Ausdrucke bringt, und möchten dringend empfehlen, es vor Anschaffung von Apparaten u. dgl. zu studiren; man wird dann gegen die photographischen Geschäfte und deren Ausbeutungsversuche besser gerüstet sein. Bei der grossen und zunehmenden Verbreitung der Photographie in Kreisen der Eisenbahner dürfte dieser Rath an dieser Stelle berechtigt erscheinen. v. L.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Sitzung des Ausschussrathes vom 15. Mai l. J. Nach Eröffnung der Sitzung durch den Präsidenten Herrn Baron Buschman und Erledigung der geschäftlichen Mittheilungen wird über Anregung des Herrn Ober-Inspectors A. v. Loehr beschlossen, im Protokolle dieser Sitzung, als der ersten, welche nach dem Ableben unseres verdienten Clubmitgliedes und seinerzeitigen Mitbegründers des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, Herrn General-Directionsrath Theodor v. Scala stattfand, anlässlich dieses Trauerfalles das Beileid des Club zum Ausdrucke zu bringen und der Witwe des Dahingeschiedenen im Namen des Club ein Condolenzschreiben zu übersenden.

Bezüglich des dem Ausschussrathe bekanntgegebenen Wunsches, den auswärtigen Clubmitgliedern die Bibliothek des Club zugänglich zu machen, wird beschlossen, an dieser Stelle mitzutheilen, dass laut § 11 unserer Bibliotheks-Ordnung den auswärtigen Clubmitgliedern die Club-Bibliothek unter denselben Bedingungen zur Benützung steht, wie den in Wien domicilirenden. Auswärtige Clubmitglieder haben nur die Kosten, welche durch den Transport der Bücher entstehen, zu tragen.

Bei dieser Gelegenheit wird darauf hingewiesen, dass der neue Bibliotheks-Katalog in Ausarbeitung begriffen ist, auswärtige Clubmitglieder daher, bis zum Erscheinen desselben, bezüglich des Vorhandenseins gewünschter Bücher sich am besten mittelst einer Antwort-Correspondenz-Karte an das Club-Secretariat wenden.

Baron Sensen macht die Mittheilung, dass er wegen seiner dienstlichen Versetzung nach Pilsen leider genöthigt sei, seine Stelle als Obmann des Excursions-Comités niederzulegen und daher die Geschäfte seinem Stellvertreter Herrn Inspector Klein bereits übertragen habe. Der Herr Präsident spricht namens des Ausschussrathes Herrn Baron Sensen den Dank für seine erfolgreiche Thätigkeit als Obmann des Excursions-Comités aus und wünscht denselben bald wieder in unserer Mitte begrüssen zu können.

Der Antrag, in das demnächst zur Neuauflage gelangende Mitglieder-Verzeichnis fachliche Annoncen aufzunehmen, wird angenommen. Die näheren diesbezüglichen Mittheilungen werden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

VORANZEIGE.

Für Dienstag den 2. Juni l. J. ist ein corporativer Besuch von „Venedig in Wien" durch die Clubmitglieder und deren Familien in Aussicht genommen.

Das Nähere wird in der nächsten Nummer des Clubорganes mitgetheilt werden. Das Excursions-Comité.

Nächsten Dienstag, 8 Uhr Abends, gesellige Zusammenkunft von Clubmitgliedern in Dreher's Restaurant, Operngasse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hitscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 22. Wien, den 31. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

Das Uebereinkommen, betreffend die gegenseitige Wagenbenutzung.

Die zur Zeit bestehenden Beschränkungen in der gegenseitigen Benutzung der Güterwagen und die umfänglichen zeitraubenden Geschäfte der Wagencontrol-Bureaux haben schon wiederholt Fachmännern Veranlassung gegeben, mit Abänderungsvorschlägen hervorzutreten. Irgendwelche Folge ist denselben jedoch nicht gegeben worden, einestheils weil die Abänderungsvorschläge bei genauer Prüfung sich nicht immer als Besserungsvorschläge erwiesen, anderntheils weil zu erhebliche Schwierigkeiten zu überwinden sind, um bei der grossen Zahl der dem Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen angehörenden Bahnen die wesentliche Umwandlung einer langgewohnten Einrichtung zu erreichen. Die Schwierigkeit ist umso grösser, als naturgemäss bei derartigen Aenderungen in der Hauptsache der zu Tage liegende Nutzen oder Schaden in den Vordergrund gestellt, die wirthschaftlichen, ziffermässig nicht festzustellenden Vortheile aber erst in zweiter Linie berücksichtigt werden und die Geneigtheit, im Interesse allgemeiner Vereinfachung anfänglich ein Opfer zu bringen, nicht selten erst an letzter Stelle zu finden ist.

Dem Schicksale der verschiedenartigsten Beurtheilung wird auch der nachstehende Vorschlag nicht entgehen, er erscheint aber einer näheren Beachtung wert, zumal er nicht von einseitigem Standpunkte ausgeht, sondern eine Erwägung und Kenntnis aller einschlagenden Verhältnisse, insbesondere

a) des Umfanges der Wagenbewegung im Grossen und Ganzen, sowie nach einzelnen Richtungen,

b) des Umfanges der Leerläufe und der einer Einschränkung derselben entgegenstehenden Schwierigkeiten,

c) der Art der Wagendirigirungen,

d) der Betriebsverhältnisse, insbesondere der Leistungen und Geschwindigkeiten der Züge auf Haupt- und Nebenbahnen,

e) des praktischen Stations- und Güterexpeditions-Dienstes,

f) der Wagencontrol-Geschäfte,

g) des Wertes des rollenden Materiales und des Nutzens bei Ersparung an Betriebsmitteln

zu Grunde liegt.

Bei den vielseitigen, mit der Wagenbenutzung zusammenhängenden Interessen kann eine wirksame Erleichterung der gegenwärtigen Verhältnisse nur durch eine wesentliche Umgestaltung des jetzigen Aufbaues des Uebereinkommens geschaffen werden.

Nach den derzeitigen Bestimmungen ist die Wagenmiethe zusammengesetzt aus Lauf- und Zeitmiethe. Die Laufmiethe wird nach den vom Wagen durchlaufenen Kilometern berechnet und beträgt für jedes durchlaufene Kilometer:

a) für einen Güter-, Gepäck-, Vieh- u. s. w. Wagen . . . . 0·01 Mk.
b) für einen Personenwagen . . . . . . 0·02 „

Die Zeitmiethe wird nach der Anzahl der Tage und Stunden, welche der Wagen auf der benutzenden Bahn zugebracht hat, berechnet und beträgt für je 24 Stunden:

a) für Güter-, Gepäck-, Vieh- u. s. w. Wagen 1 Mk.
b) für Personenwagen . . . . 2 „

Die Laufmiethe gewährt der Wageneigenthümerin auf Grund der vom Wagen zurückgelegten Entfernungen eine bestimmte Entschädigung, unbekümmert darum, in welcher Zeit die Wagenmietherin das Kilometer zurücklegt. Da nun aber die Schnelligkeit der Wagenbewegung eine sehr verschiedene ist, so ist auch die Entschädigung für die Wagenbenutzung keine gleichmässige, sie weist vielmehr ganz beträchtliche Schwankungen auf. Die neben der Laufmiethe zur Erhebung kommende Zeitmiethe, welche für sich allein keine genügende Entschädigung für die Benutzung eines Eisenbahnwagens bietet, vermag diese Verschiedenheiten nicht auszugleichen.

Die Wagenbenutzungsfristen sind zusammengesetzt aus Lauf- und Ladefristen. Die Lauffristen werden nach der vom Wagen zurückgelegten Kilometerzahl bemessen und betragen:

bis zu 75 km . . . . 1 Tag
über 75 bis zu 200 km . . . 2 Tage

und für jede weiteren angefangenen 200 km 1 Tag mehr.

Eine ganz ausserordentliche Erleichterung würde sich nun ergeben, wenn bei der Wagenbenutzung die Berechnungen nach Kilometern gänzlich aufgelassen und ausschliesslich die Zeit als Grundlage für die Wagenmiethe angenommen würde.

So absonderlich es auch im ersten Augenblick erscheinen mag, sich eine mit der Wagenbewegung zusammenhängende Rechnung ohne das Kilometer zu denken, so ist der Vorschlag doch recht wohl ausführbar und steht dabei in keinerlei Widerspruch mit den üblichen Gebräuchen im sonstigen Verkehrsleben. Bei jeder Wagenverleihung bildet die Zeit, für welche der Wagen der Wageneigenthümerin entzogen wird, die Grundlage für Berechnung der Wagenmiethe und die gegenseitige Wagenbenutzung der Eisenbahn stellt sich in der Hauptsache doch ebenfalls als eine gegenseitige Wagenverleihung dar.

Die Abnutzung der Wagen wird in die Zeitmiethe eingerechnet, und wenn auch eine Berechnung nach Kilometern für die Abnutzung richtiger zu sein scheint, so gewährt doch die Entfernung allein keine unbedingt zutreffende Grundlage, weil ein Wagen, der in langsam fahrenden Zügen transportirt und viel hin- und hergeschoben wird, in einem Tage oft ebensoviel leidet, als ein Wagen, der mit vortheilhaften Zugverbindungen ohne viel Aufenthalte doppelt so weit befördert wird. Ausschliesslich für die Abnutzung des Laufwerkes der Wagen aber ist die Laufmiethe nicht festgesetzt.

Mehr noch als die Abnutzung der Wagen spräche für die Laufmiethe eine gleichmässige Belastung der die fremden Wagen benutzenden Verwaltungen im Verhältnis zu dem aus dem Transport der Güter sich ergebenden, nach Kilometern sich berechnenden Frachtantheilen, namentlich auch mit Rücksicht auf den Umstand, dass die Benutzung des fremden Wagens für den einzelnen Fall keine völlig freiwillige ist und nicht immer im Interesse der transportirenden Verwaltung liegt. Dieser Gesichtspunkt kann jedoch schon um deswillen nicht ausschlaggebend sein, weil der Frachtantheil je nach der Classificirung der zu befördernden Waare überaus verschieden ist, die Laufmiethe aber nur nach der Entfernung in Betracht kommt.

Die Streckenlänge dürfte nach alledem als Grundlage für die Wagenmiethe keine besonderen Vorzüge gegenüber der „Zeit" aufzuweisen haben und ebensowenig vermag die Vereinigung von Lauf- und Zeitmiethe die verschiedenartigen auf die Schnelligkeit der Wagenbewegung und damit auf die Höhe der Wagenmiethe einwirkenden Betriebsverhältnisse auszugleichen.

Dahingegen stellt sich eine Wagenmiethe ausschliesslich nach Zeit als eine durchaus gerechtfertigte, jede Verwaltung gleichmässig belastende Entschädigung für die Benutzung von Wagen dar.

Die Zeitmiethe unter Wegfall der Laufmiethe würde auf 2 Mk. für einen Güterwagen, auf 4 Mk. für einen Personenwagen, mithin auf das Doppelte der jetzigen Zeitmiethe zu bemessen sein. Diese Sätze, in denen die jetzigen Laufmiethen ihre Aufrechnung finden, bilden eine angemessene, nicht zu hohe Entschädigung für die Benutzung eines Wagens und entsprechen nach der jetzigen Wagenmiethe einer Durchschnittsleistung von 100 km in 24 Stunden.

Dass die Einhebung der Wagenmiethe nur nach Zeit angesichts des auf jede Stunde entfallenden höheren Betrages auf die schnelle Bewegung der Wagen einen fördernden Einfluss anszuüben vermag, ist zweifellos. Um hierbei jedoch zu verhindern, dass die Zahl der Leerläufe eine grössere wird, müssen gleichzeitig auch verschiedene Beschränkungen in der Wagenbenutzung beseitigt werden. Als solche kommen insbesondere alle Lauffristen und Ladefristen, sowie die Verzögerungsgebühren, ferner die Bestimmungen über die Wiederbeladung von Wagen in Frage.

Die in § 10 des Uebereinkommens festgesetzten Lauf- und Ladefristen können für die gewöhnlichen Verhältnisse vollständig in Wegfall kommen, weil die schnelle Beförderung beladener Wagen schon durch die in den Eisenbahntarifen vorgeschriebene Lieferfrist gewährleistet ist, und für eine möglichst schnelle Beförderung leerer Wagen, sowie für ungesäumte Ent- und Beladung von Wagen jede Verwaltung an und für sich sorgen wird, da Verzögerungen mit ansehnlicher Wagenmiethe verbunden sind. Bei Verzögerungen, welche durch die Verfrachter bei der Beladung und durch die Frachtabnehmer bei der Entladung hervorgerufen werden, wird die Wagenmiethe durch das von den Interessenten einzuhebende Wagenstandgeld gedeckt.

Die Verfolgung der Benutzung jedes Wagens nach Lauf- und Ladefristen verliert bei einer höheren Zeitmiethe vollständig an Wert und könnte nur dann in Frage kommen, wenn es sich um eine Befreiung von Wagenmiethe bei Betriebsstörungen, zoll- und steueramtlichen Behandlung der Güter etc. handelt.

Aus denselben Gründen wie die Lauf- und Ladefristen können in Zukunft auch alle Verzögerungsgebühren aufgelassen werden.

Die Bestimmung in § 3, Absatz 3 des Uebereinkommens:

„Nach anderen Stationen in der Richtung zur Heimatbahn (auch seitwärts oder jenseits derselben) dürfen die Wagen nur dann beladen werden, wenn hierdurch der Rückweg (ursprüngliche Entladestation bis zur Uebergangsstation der Heimatbahn) gegen den Hinweg (Uebergangsstation der Heimatbahn bis zur ursprünglichen Entladestation) nicht um mehr als 25% verlängert wird",

verursacht den abfertigenden Beamten zu umständliches Rechnen und wird deshalb von der hier gewährten Berechtigung der Wiederbeladung nur äusserst selten Gebrauch gemacht. Es empfiehlt sich daher die Festsetzung einer anderen, von den abfertigenden Beamten leichter festzustellenden Grenze, welche gleichzeitig eine grössere Freiheit in der Wiederbeladung von Wagen gewährt. Dies ist durch folgende Fassung zu erreichen:

„Nach anderen Stationen in der Richtung zur Heimatbahn (auch seitwärts oder jenseits derselben) dürfen die Wagen nur dann beladen werden, wenn die künftige Entladestation in der Nähe der Heimatbahn (d. i. in einer Entfernung bis ungefähr 200 km von der nächsten Grenzstation der Heimatbahn) gelegen ist."

Diese Grenze mag in einzelnen Fällen geringer sein, als die jetzt gewährten 25%, in der Mehrzahl der Fälle gestattet sie aber eine weitergehende Benutzung, und die Bestimmung selbst erhält eine praktische Bedeutung, welche sie jetzt nicht hatte, namentlich wenn von einer peinlich scharfen Einhaltung der gegebenen Grenze abgesehen wird. Etwa vorkommende unvernünftige Ueberschreitungen können leicht besonders behandelt werden.

Nach § 3, Absatz 5, dürfen Wagen zum Zwecke der Wiederbeladung nach einer nicht über 200 km weiter oder seitwärts gelegenen Station derselben Bahnverwaltung weitergesendet werden. Die Beschränkung der Ablenkung auf 200 km Entfernung kann unbedenklich fallen gelassen werden, da die Fälle, in denen Verwaltungen fremde Wagen zum Zwecke der Wiederbeladung in ihrem eigenen Bezirke mehr als 200 km weit leer transportiren, nur äusserst selten vorkommen. Es verbietet sich dies aus wirthschaftlichen Gründen schon von selbst. Sollte der Fall bei besonderer Wagennoth aber wirklich eintreten, nun so dürfte sich für die Wageneigenthümerin auch kein besonderer Nachtheil ergeben, wenn ein Wagen statt 200 km etwa 250 km weit abgelenkt wird.

Auf Grund der vorstehenden Vorschläge ergeben sich dann von selbst noch einige formelle Aenderungen in verschiedenen Paragraphen des Uebereinkommens.

Die durchgehenden Personenwagen und Gepäckswagen, deren Leistungen jetzt in natura nach Wagenkilometern unter Wegfall der Zeitmiethe ausgeglichen werden, können recht wohl nach Wagenstunden statt Wagenkilometern verfolgt werden. Für die Wagendurchgangs-Conferenzen, auf denen die Leistungen der durchgehenden Wagen im Voraus im Grossen und Ganzen berechnet werden, würden sich Feststellungen nach Wagentagen ergeben.

Die bedeutenden Erleichterungen für die Geschäfte der Wagencontrolen und für die Stations-, bezw. Güterexpeditionsbeamten, welche die vorgeschlagenen Aenderungen in sich bergen, sind unschwer zu erkennen. Der finanzielle Effect bei den einzelnen Verwaltungen hinsichtlich der Zahlung und Vereinnahmung an Wagenmiethgeldern würde bei Annahme der neuen Berechnungsweise von den jetzigen Verhältnissen nur wenig abweichen, etwaigen Mindereinnahmen oder Mehrausgaben aber werden sicher Ersparnisse an Wagenmaterial und Personal in den Controlbureaux die Waage halten. In den Wagencontrolbureaux kann mit dem Wegfall der Kilometerberechnungen, Lauf- und Ladefristen, sowie der Verzögerungsgebühren das Personal um mindestens den fünften Theil reducirt werden, weil das Aufstellen und Prüfen der Rechnungen ganz wesentlich erleichtert wird.

Die Ersparnisse, welche bei freierer Benutzung der Wagen mit dem Wegfall eines Theiles der Leerläufe an den Betriebsmitteln erzielt werden, lassen sich nicht beziffern, sie sind aber angesichts des Wertes des rollenden Materiales keineswegs unbedeutend.

Unzuträglichkeiten durch zu langes Ausbleiben von Wagen sind nicht zu befürchten, denn die erhöhte Zeitmiethe sichert eine schnelle Bewegung und wenn Ablenkungen häufiger als bisher vorkommen, so wird sich bei den Wagen gewöhnlicher Gattungen ein Ausgleich durch Gegenseitigkeit ermöglichen lassen, während für Specialwagen sich jede Verwaltung durch Verbot der Ablenkung die schnelle Rückkehr sichern kann.

Zu der Erleichterung und Ersparnis, welche die Neuerung für das gesammte Vereinsgebiet mit sich bringen würde und gegen welche nebensächliche Bedenken in den Hintergrund zu stellen sein dürften, kommt der weitere vortheilhafte Umstand, dass mit der Aenderung keinerlei neue Einrichtungen verknüpft sind, wie solche sonst in der Regel bei Abänderungen im Gefolge sich zeigen und welche das Executiv-Personal belasten. Es treten vielmehr nach jeder Richtung hin nur Erleichterungen ein.

S.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Erfindung einer neuen Triebkraft. Aus Boston, Massachusetts, wird der „Deutschen Strassen- und Kleinbahn-Zeitung" über Probeversuche berichtet, welche mit einer von B. J. Benham erfundenen Triebkraft angestellt worden sind und in Fachkreisen ein geradezu sensationelles Aufsehen erregt haben sollen. Seit drei Jahren arbeitete Benham in dem kleinen Städtchen Mystic im Staate Connecticut an seiner Erfindung. Seit dem 7. März l. J. nun sind in Boston vor einem Kreise technischer Autoritäten unausgesetzt Proben mit der neuen Betriebskraft veranstaltet worden, für deren Anwendung Benham einen mehrcylindrigen Motor construirt hat. Dieser Motor mischt selbstthätig durch eine Vorrichtung, den sogenannten „Co-mingler", die Elemente, aus welchen die neue Betriebskraft sich bildet, nämlich comprimirte kohlensaure Gase mit einem anderen Bestandtheil, welcher vom Erfinder bisher noch geheim gehalten wird. Bei dem Betrieb von Eisenbahn-, Strassenbahn- und Lastwagen kann der Benham'sche Motor, dessen vier Cylinder auf sehr kleinen Raum beschränkt sind, vortheilhaft Verwendung finden. Die Entwickelung der Triebkraft geht ohne jedes Geräusch vor sich; die im „Co-mingler" gemischten Elemente werden durch eine Ventilvorrichtung nach dem Gebrauche immer wieder dem Mischapparate zugeführt. Ihre Herstellung erfordert die denkbar geringsten Kosten und der Benham'sche Motor, dessen Bau im Vergleiche zu elektrischen, Gas- und Petroleum-Motoren verhältnissmässig sehr wohlfeil sein soll, wird sehr wenig durch die Entwickelung

der Betriebskraft und die Arbeit abgenützt. Auch die Anwendung der neuen Kraft und des Motors beim Schiffahrtsbetriebe, bei Baggermaschinen, Aufzugshebeln und Pochmaschinen erscheint möglich und wurde erprobt.

Elektrische Untergrundbahn in Berlin. In Berlin wird gegenwärtig an einem sehr interessanten Unternehmen, nämlich an einer elektrischen Untergrundbahn, gearbeitet, welche von Treptow nach Stralau führen und die Spree mittelst eines Tunnels unterfahren wird.

Dieser Tunnel wird, wie wir aus den Mittheilungen des Vereines für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens entnehmen, dem Wesentlichen nach aus eisernen Ringen hergestellt, welche entsprechend dem Vordringen des Bohrapparates, an Ort und Stelle aus 9 Cassetten zusammengesetzt werden. Diese wurden zuerst probeweise von Haniel in Düsseldorf aus Gusseisen angefertigt, nachdem es aber Krupp in Essen gelungen ist, dieselben aus tadellosem Flusseisen herzustellen, so hat man sich aus verschiedenen Gründen für diese Construction entschieden. Die Cassetten sind 65 cm breit und circa $1^1/_2$ m lang, so dass neun Stück die Peripherie eines Kreises von 4 m Durchmesser, der lichten Weite des Tunnels, ergeben. Die Ränder der Cassetten sind auf der Innenseite des Tunnels etwa 5 cm hoch, auf allen vier Seiten aufgekrämpt und können mittelst starker Laschen verbunden werden. Zwischen den Schmalseiten derselben werden zur Dichtung mit Mennige getränkte Leinwandstreifen eingelegt, während zwischen den Langseiten noch eine Rippe eingefügt wird.

Beim Bau des Tunneles wird zunächst der Bohrapparat in der vorgeschriebenen Richtung angesetzt. Derselbe besteht aus einem Schild, welcher es in einer von der Gesellschaft geheim gehaltenen Weise ermöglicht, das davor befindliche „Gebirge“ zu lockern und zurückzubringen. An diesem Schilde befindet sich ein Cylinder, der etwa 4 cm weiter ist als der äussere Durchmesser des Tunnels, dessen zwei vorderste Ringe sich stets in demselben befinden. Es wird zwischen dem Cylinder und dem Tunnelmantel Cement von vorne eingestampft und dann eine Rippe und der nächste Ring vorgesetzt. Nun treten hydraulische Pressen in Thätigkeit, welche, an den Ring angesetzt, den Schild, vor welchem unterdessen durch den Bohrer Platz geschaffen ist, mit mehr als 800 Tonnen Kraft um etwa eine Ringbreite vorwärts pressen. Um den Raum, welcher durch das Vorgleiten des Cylinders ausserhalb des Tunnels entsteht, sofort auszufüllen, sind in sämmtlichen Cassetten zwei zunächst verschraubte Löcher angebracht, durch welche, nachdem der gepresste Cement genügend beseitigt ist, mittelst besonderer Apparate hydraulischer Mörtel gewaltsam hindurchgespritzt wird. Auf diese Weise hofft man täglich den Tunnel um 4 m weiter vorzutreiben. Gleichzeitig wird das Innere fertig gestellt werden. Um etwa hervortretendes Schwitzwasser zu beseitigen, wird zwischen den Schienen ein kleiner Canal hergestellt.

Zur Entfernung des Druckwassers wird in den Tunnel eine luftdichte Wand eingefügt; zwischen dieser und dem Schild ist dann beständig comprimirte Luft von $1^1/_2$ Atmosphären Ueberdruck wirksam. An der Wand befindet sich eine schleusenartige Kammer mit zwei Thüren, so dass ein allmäliger Ausgleich zwischen der comprimirten Luft vor Ort und der freien Luft bewirkt werden kann.

Die Untergrundbahn wird etwa 10·5 m unter dem Spiegel der Spree liegen, welche dort 3·5 m tief ist. Da, wie erwähnt, der cylindrische Tunnel einen Durchmesser von 4 m erhält, so bleibt noch eine Zwischenschicht von 3 m Stärke. Die elektrische Bahn wird auf beiden Ufern mit einem Gefälle von 1 : 20 aus der Tiefe heraufgeführt. Der Treptower Bahnhof kommt in die Nähe der Chaussée zu liegen. In Stralau wird die Bahn südöstlich der Kirche an's Tageslicht treten, dann um diese herum auf die Dorfstrasse nach dem Schlesischen Bahnhofe geleitet werden.

Die Untergrundbahn soll aber für Berlin nicht nur als Sehenswürdigkeit, sondern auch als Muster für später anzulegende unterirdische Strassenbahnen von Bedeutung werden. Es soll bewiesen werden, dass durch eine derartige Anlage weder die Häuser noch die Strassencanalisation gefährdet werden. In Berlin wird man nämlich, des oben meist schlechten, häufig moderigen Untergrundes wegen, die Bahn in einer Tiefe von etwa 10 m in der wasserführenden Sandschicht anlegen müssen, während in London durch den festen Thonboden nicht nur die Arbeit erleichtert, sondern auch die Herstellung der Untergrundbahn in geringerer Tiefe ermöglicht wurde.

CHRONIK.

Staatseisenbahnrath. Am 20. Mai hielt der Staatseisenbahnrath, das erste Mal unter dem Vorsitze des Eisenbahnministers Ritter von Guttenberg, seine Frühjahrssession ab. Nach einem Nachrufe für den verstorbenen Erzherzog Carl Ludwig bemerkte der Vorsitzende, dass diese Sitzung die letzte sei, welche noch auf Grund der alten Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung einberufen wurde, worauf der Staatseisenbahnrath zur Tagesordnung überging. Zu dem Antrage des Mitgliedes Gregor wegen Errichtung einer Betriebs-Direction in Czernowitz bemerkte der Eisenbahnminister, dass bisher ein Bedürfnis in dieser Richtung nicht bestanden habe. Die Ausdehnung des Bahnnetzes in der Bukowina sei eine verhältnissmässig geringe. Die Errichtung des Eisenbahnministeriums und die Auflösung der General-Direction bedingen aber im Allgemeinen in unmittelbarer Unterordnung unter das Ministerium die Bildung grösserer, und zwar keineswegs nach den einzelnen Landesgrenzen, sondern in zweckmässiger, dem Dienstesinteresse entsprechender Weise nur nach den grossen Verkehrsrouten abgegrenzter Betriebs-Directionen. Trotzdem habe sich die Regierung bereit erklärt, wenn der Ausbau der Bukowinaer Localbahnen weiterschreiten sollte, die Errichtung einer Direction in Czernowitz in Erwägung zu ziehen. Der Staatseisenbahnrath beschloss sodann, die Regierung möge aufgefordert werden, die Errichtung einer Betriebs-Direction in Czernowitz seinerzeit in Erwägung zu ziehen. Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen wurde mitgetheilt, dass die Privatbahnen die Einführung von Abonnements-Karten nach dem Systeme der Staatsbahnen zumeist abgelehnt haben. Dies wird damit begründet, dass nach dem Tarifsysteme der Privatbahnen nicht die gleichen Voraussetzungen wie für die von den Staatsbahnen eingeführten Einrichtungen gegeben sind; überdies die Einrichtung der Abonnements-Karten zu kurze Zeit bestehe, als dass über deren Vorzüge bereits ein zutreffendes Urtheil gefällt werden könnte. Verschiedene Interpellationen, welche sich auf die Führung der dritten Wagenclasse bei Schnellzügen beziehen, wurden seitens der Regierung dahin beantwortet, dass nach Massgabe der Möglichkeit die dritte Classe bei den Schnellzügen aufrecht erhalten werden wird. Nach Erledigung der übrigen Gegenstände, welche zumeist Details des Verkehrswesens betrafen, schloss Sections-Chef von Wittek die Sitzung und sprach den Mitgliedern und insbesondere den Referenten im Namen des Eisenbahnministers für ihre freundliche und mühevolle Mitwirkung bei Erledigung des umfangreichen Materiales den wärmsten Dank aus.

Betriebsergebnisse der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für das Jahr 1895. Nach dem Geschäftsbe-

richte für das Jahr 1895 betragen die Einnahmen des einheitlich concessionirten Bahnnetzes nach Abschlag der PortoRückvergütungen, Refactien und Transportschäden-Versicherungsprämien:

Für Personen-Transporte	fl. 5,933.621·27
„ Militär-Transporte	„ 242.860·48
„ Gepäcks-Transporte	„ 350.219·55
„ Eilgut-Transporte	„ 910.010·02
„ Waaren- und Viehtransporte etc.	„ 27,030.089·51
„ Miet- und Pachtzinse, Wagenmiete und diverse	„ 386.136·92
zusammen Betriebs-Einnahmen pro 1895	fl. 34,852.937·75
„ „ „ 1894	„ 34,587.630·30
Sonach pro 1895 mehr um	fl. 265.307·45

Die eigentlichen Betriebs-Ausgaben waren:

Allgemeine Verwaltung	fl. 671.169·93
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„ 3,292.532·51
Verkehrs- und commercieller Dienst	„ 7,250.741·97
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„ 4,612.560·11
zusammen pro 1895	„ 15,827.004·52
„ „ 1894	„ 15,037.070·04
Mithin pro 1895 mehr um	fl. 789.934·48

Die besonderen, zu den eigentlichen Betriebs-Ausgaben nicht gehörigen Auslagen waren:

Grund- und Gebäudesteuer	fl. 114.338·54
Erwerb- und Einkommensteuer	„ 2,583.484·80
Stempel- und Taxen	„ 119.469·57
Entschädigungen auf Grund des Haftpflichtgesetzes	„ 15.340·44
Beiträge zum Pensionsfonde	„ 642.167·66
Nicht aus dem Pensionsfond bestrittene Zuschüsse zu Pensionen	„ 10.268·67
Nicht aus dem Pensionsfond bestrittene Ruhe- und Versorgungsgenüsse	„ 211.505·01
Sanitätsdienst	„ 93.341·03
Tantièmen des Verwaltungsrathes	„ 42.237·97
zusammen pro 1895	fl. 3,832.153·69
„ „ 1894	„ 3,688.274.59
daher pro 1895 mehr um	fl. 142.879·10
Sonach beträgt der Betriebsüberschuss hievon ab	„ 15,193.779·54
Verzinsung und Amortisation der Anlehen	„ 5,854.749·98
mithin Erträgnis des einheitlich concessionirten Hauptbahnnetzes	„ 9,339.029·56
Erträgnisantheil des Staates	„ 943.952·28
Somit verbleibt ein gesellschaftliches Reinerträgnis von	fl. 8,395.077·28

Hiezu:

Erträgnis aus dem gesellschaftlichen Montanbesitze	„ 1,305.254·19
Erträgnis des Privatbesitzes	„ 80.005·98
Erträgnis des allgemeinen Reservefondes	„ 409.988·46
Zinsen-Eingänge	„ 304.874·75
Coursgewinn an Valuten	„ 8.124·47
Sonstige Erträgnisse	„ 2.637·48
zusammen	fl. 1,906.950·89

Hievon ab:

Ausfall aus dem Betriebe der Localbahnen	„ 94.122·32
Antheil an der Tantième des Verwaltungsrathes	„ 8.162·03
zusammen	fl. 102.284·35
Somit ist zum gesellschaftlichen Reinerträgnis hinzuzurechnen	„ 1,804.666·54
und beträgt das Gesammterträgnis pro 1895	„ 10,199.743·82

Hievon ab:

Zur Auszahlung der 5 % igen Dividende	„ 3,911.840·63
Es verbleiben somit	fl. 6,287.903·19
und zuzüglich des Gewinnvortrages per 1. Jänner 1895 von	„ 886.540·26
zur Disposition der 76. Generalversammlung	fl. 7,174.443·45

Ueber die allgemeinen Verkehrsverhältnisse des Jahres 1895 entnehmen wir dem Geschäftsberichte, dass der Personenverkehr eine Steigerung um 630.469 Reisende, der Gepäckstransport eine solche um 456 t erfuhr. Der Eilgutverkehr ergab eine Zunahme von 1428 t, dagegen die Beförderung von Equipagen, Pferden und Hunden eine Abnahme von 488 t. Der Güterverkehr ist um 48 506 t gestiegen.

Geleistet wurden im Laufe des Jahres 1895 auf allen drei Besitzgruppen 11,882.941 Zugskilometer oder 709,080.133 Wagenachskilometer. An Fahrbetriebsmitteln waren mit Jahresschluss vorhanden 484 Locomotiven, 419 Tender, 857 Personenwagen, 346 Gepäckswagen und 15.721 Güterwagen. Die Betriebslänge des Hauptbahnnetzes betrug Ende 1895 1035·618 Kilometer, jene des Localbahnnetzes 280·978 km, das ist zusammen 1316·596 km.

Rechnungsabschluss der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft pro 1895. Aus dem Rechnungsabschlusse der genannten Gesellschaft geht hervor, dass die Betriebseinnahmen sich gegen das Jahr 1894 um fl. 1,229.765, das ist um 4·54 % verringert haben, während die Betriebsausgaben um fl. 659.339, das ist um 6·27 % gestiegen sind, so dass der Ueberschuss aus dem Betriebe der gesellschaftlichen Linien einen Rückgang von fl. 1,889.104 oder 11·41 % ergibt. Der Betriebs-Coëfficient ist von 38·84 % auf 43·24 % gestiegen. Der grosse Ausfall in den Einnahmen trifft beinahe ausschliesslich den Frachtenverkehr auf den Hauptlinien des Netzes, denn aus den übrigen Transportzweigen resultirt gegen 1894 sogar eine Mehreinnahme von zusammen Gulden 369.754 oder 5·43 %, woran der Personenverkehr mit Gulden 328.352 (6·06 %), der Gepäcksverkehr mit fl. 5782 (2·01 %) und der Eilgutverkehr mit fl. 35.620 (3·21 %) betheiligt ist. Die Zahl der beförderten Reisenden hat um 429.831, das ist um 4·92 % zugenommen. Der Domänenbesitz der Gesellschaft hat einen Reinertrag von fl. 929.956, das ist um fl. 21.947 mehr als im Jahre 1894 geliefert. Der für den 28. Mai einberufenen Generalversammlung wurde die Vertheilung einer Dividende von Frcs. 28 gegen Frcs. 33 pro 1894 vorgeschlagen.

Rechnungsabschluss der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft für das Jahr 1895. In der Verwaltungsrathssitzung am 22. Mai l. J. wurde der Rechnungsabschluss und die Dividende pro 1895 festgesetzt. Letztere wurde mit Frcs. 5 gegen Frcs. 4 im Vorjahre bemessen. Die Betriebsrechnung ergibt für das Gesammtnetz einschliesslich der Local- und Pachtbahnen und der Jahresrente für den abgetretenen ein Sechstel-Antheil an der Wiener Verbindungsbahn Gulden 20,439.301. Rechnet man hiezu den Saldo an Zinsen und diversen Abrechnungen mit fl. 601 und den Reinertrag der Hôtels in Abbazia, Görz und auf dem Semmering, sowie des Walzwerkes in Graz mit fl. 411.575, so ergibt sich ein Reinertrag von fl. 20,851.476 (gegen fl. 21,493.568 im Vorjahre). Dagegen betragen die Lasten für Verzinsung und Tilgung der Anlehen und für Tilgung der Actien fl. 27,097.783, abzüglich der von der ungarischen Regierung mit fl. 240.000 und von der italienischen Regierung mit fl. 11,827.954 bezahlten Annuitäten mit zusammen fl. 12,067.954, sohin im Reste per fl. 15,029.828 zuzüglich der Wechselcoursverluste per Gulden 3,239.637. Die Gesammtsumme der Lasten beziffert sich daher auf fl. 18,269.466. Es verbleibt sohin als Ueberschuss des Jahres 1895 der Betrag von fl. 2,582.009 (fl. — 239.449).

Project einer directen Bahnverbindung zwischen Dresden—Karlsbad—Marienbad—München. Nachdem die Bahnlinien Marienbad—Karlsbad und Karlsbad—

Johanngeorgenstadt bereits in Angriff genommen worden sind, wird das Project einer Bahnverbindung Marienbad—Tirschenreuth sowohl auf bayerischer, als auch auf österreichischer Seite auf das lebhafteste propagirt. In Oesterreich sind zur Verwirklichung des in Rede stehenden Bahnprojectes schon die vorbereitenden Schritte geschehen; auch an die bayerische Regierung wird ehestens behufs Erlangung der Einwilligung für den projectirten Bahnbau herangetreten werden. Sonntag den 17. d. M. fand zu Mähring eine Versammlung sämmtlicher an dem Bahnprojecte Marienbad—Tirschenreuth näher interessirten Factoren statt. Durch die Bahnverbindung Marienbad—Tirschenreuth wäre die kürzeste und directeste Verbindungslinie zwischen München—Marienbad—Karlsbad—Dresden hergestellt; natürlich müsste die Localbahn Wiesau—Tirschenreuth in eine Normalbahn umgewandelt werden. Dann aber wäre die Verbindung zwischen Dresden—Johanngeorgenstadt—Karlsbad—Marienbad—München eine Haupt- und Verkehrslinie ersten Ranges von der grossartigsten Wichtigkeit und weittragendsten Bedeutung sowohl in volkswirthschaftlicher wie in strategischer Beziehung.

Elektrische Kleinbahnen in den Vereinigten Staaten. Der Statistik der Betriebsergebnisse der amerikanischen Eisenbahnen für das Jahr 1894 ist zu entnehmen, dass am 31. October 1894 das Eisenbahnnetz 286.092 km umfasste, welchem 1924 Gesellschaften angehörten. Bei diesen Bahnen waren 35.492 Locomotiven, 32.991 Personenwagen, 39.762 Gepäckswagen, 1,201.273 Güterwagen und 188.338 Wagen von Privat- und Transport-Gesellschaften in Verwendung. Die Zahl der beförderten Reisenden betrug 540,688.199 und die Menge der beförderten Güter 638,186-553 t. Das investirte Capital beträgt 10.796,473 813 Dollars oder 95.000 Dollars per Betriebskilometer. Die Brutto-Einnahmen im Jahre 1894 betrugen 1.073,361.797 Dollars pro Betriebskilometer, die Netto-Einnahmen 341,947.475 Dollars und mithin die Ausgaben 68·3 % von den Einnahmen. Diese Reineinnahmen verminderten sich in diesem Jahre um 15 %, was auf Rechnung der sehr ernsten Concurrenz zu schreiben ist, welche gegenwärtig die Kleinbahnen mit mechanischer Zugkraft den Eisenbahnen bereiten. Die Entwickelung der Kleinbahnen beträgt gegenwärtig 21.600 km, das ist 7·5 % des gesammten Eisenbahnnetzes, allein die Einnahmen aus ihrem Personenverkehre beziffern sich auf 340 Millionen Gulden, das ist nicht weniger als 45 % der Einnahmen aus dem Personenverkehre der Eisenbahnen. Die in Kleinbahn-Unternehmungen angelegten Capitalien betragen 3600 Millionen Gulden oder 11 % des gesammten Eisenbahncapitales, während die Erträgnisse der Kleinbahnlinien 13·5 % der Erträgnisse aus dem Eisenbahnbetriebe darstellen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 46. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für ein Verbindungsgeleise von der Station Saitz der projectirten Localbahn Saitz—Göding zu einem Punkte der Localbahn Station Auspitz—Stadt Auspitz.

" " 46. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn mit elektrischem Betriebe von der Station Peggau der Südbahnlinie Wien—Graz nach Kleinthal.

V.-Bl. Nr. 48. Kundmachung des Finanzministeriums vom 27. März 1896, betreffend die Ermächtigung des Nebenzollamtes in Pirano zur zollfreien Behandlung von voraus- oder nachgesendeten Reiseeffecten.

" " 48. Kundmachung des Finanzministeriums vom 2. April 1896, betreffend die Errichtung einer Hauptzollamts-Expositur auf dem Staatsbahnhofe in Troppau.

" " 48. Betriebseröffnung der Localbahn von Trient über Borgo bis zur Reichsgrenze bei Tezze (Valsuganabahn).

" " 48. Erlass des Eisenbahnministeriums vom 18. April 1896, Z. 2908/I, an die Bahnverwaltungen, betreffend die Zulassung des Sprengmittels „Progressit" der Actien-Gesellschaft Dynamit Nobel zum Eisenbahntransporte und Einstellung der Erzeugung und des Verkehres des Sprengmittels Rhexit Nr. 1.

" " 49. Kundmachung des Finanzministeriums vom 2. April 1896, betreffend die Einschränkung der Befugnisse der Zollamts-Expositur auf dem Ostbahnhofe (vormals Centralbahnhof) der königl. ungarischen Staatsbahnen in Budapest.

" " 49. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von einem geeigneten Punkte der k. k. priv. Bozen—Meraner Bahn zwischen den Stationen Bozen und Sigmundskron nach Kaltern mit einer eventuellen Fortsetzung zur Station Neumarkt—Tramin der Südbahnlinie Kufstein—Ala.

LITERATUR.

Almanach der k. k. österr. Staatsbahnen pro 1896. Dieses auf Grund amtlicher Quellen verfasste Handbuch ist soeben in bedeutend vergrössertem Formate für das Jahr 1896 zur Ausgabe gelangt. Im Hinblick auf die Errichtung des Eisenbahnministeriums, sowie der damit zusammenhängenden Reorganisation der General-Direction der Staatsbahnen hat sich in der Anordnung des Stoffes die Nothwendigkeit einer durchgreifenden Umarbeitung ergeben, welche auch das spätere Erscheinen des „Almanach" erklären. Die in der Organisation sowie im Personalstande durchgeführten Aenderungen erscheinen in der vorliegenden Ausgabe, welche neben der authentischen Rangsliste der Beamten und einem Verzeichnisse der Unterbeamten, die detaillirte organische Einrichtung des gesammten Verwaltungsdienstes enthält, bereits berücksichtigt. Der Almanach ist zum Preise von fl. 1.50 im Selbstverlage der Staatsbahnen (Westbahnhof) zu beziehen.

VORANZEIGE.

Der für Dienstag den 2. Juni l. J. in Aussicht genommene corporative Besuch von „Venedig in Wien" findet definitiv Montag den 8. Juni statt. Das Programm hiezu gelangt demnächst zur Ausgabe.

Das Excursions-Comité.

Nächsten Dienstag, 8 Uhr Abends, gesellige Zusammenkunft von Clubmitgliedern in Dreher's Restaurant, Operngasse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 23. Wien, den 7. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

Von den Baufortschritten der Wiener Stadtbahn Ende 1895.

Für das Werden der Wiener Stadtbahn ist das abgelaufene Jahr 1895 insoferne von grösserer Bedeutung, als mit Beginn desselben sowohl die Vorerhebungen und Studien, sowie auch die Einzelprojecte bereits soweit gediehen waren, dass nunmehr eine intensivere Bauthätigkeit entfaltet werden konnte, und als im Laufe desselben eine Reihe von wichtigen Fragen definitiv gelöst worden ist, welche mittlerweile hinsichtlich der Ausgestaltung der Linien seit der Feststellung des ersten Programmes aufgetaucht waren.

Zu diesen gehört zunächst die Durchführung jener Aenderungen an der Gesammtanlage, welche auf Anregungen der beiden Häuser des Reichsrathes zurückzuführen sind, sowie der damit zusammenhängenden Massregeln für die finanzielle Sicherstellung und Ausführung des geänderten, bezw. vervollständigten Programmes.

In dem Berichte und Rechnungsabschlusse für das Jahr 1895, welchen die Commission für die Verkehrsanlagen in Wien kürzlich erstattet hat, finden sich auch einige allgemeine Angaben über die bisherigen Baufortschritte, welche bei der allgemeinen Bedeutung, welche die Wiener Stadtbahn unleugbar hat, verdienen, auch weiter verbreitet zu werden, weshalb wir es für zeitgemäss halten, das Wesentlichste davon hier wiederzugeben.

Zunächst ist also hervorzuheben, dass die Wienthal- und die Donaucanal-Linie, welche in dem ersten Programme*) nur als Localbahnen gedacht waren, nunmehr für erhöhte Verkehrsbedürfnisse entsprechend ausgestaltet werden, und wurde demgemäss eine Vergrösserung der früher in Aussicht genommenen lichten Höhe des Durchfahrtsprofiles von 4·4 m auf das die volle Freizügigkeit der Fahrbetriebsmittel ermöglichende Mass von 4·8 m vorgenommen.

*) Siehe Nr. 1, Jahrgang XV der „Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung": „Die Wiener Stadtbahn".

Da die genannten Localbahnen, deren Ausführung seitens der concessionswerbenden Privatunternehmung in den allerbescheidensten Grenzen gedacht war, nunmehr Theile eines einheitlich zu betreibenden grossen Stadtbahnnetzes bilden und vor Allem für den Uebergang der Localzüge der anschliessenden Hauptbahnen der Kaiserin Elisabeth- und der Kaiser Franz Josef-Bahn auf die Linien der Stadtbahn Vorsorge zu treffen war, so musste eine wesentliche Erweiterung der Geleise-Anlagen in den Anschluss-Bahnhöfen der beiden genannten Bahnen in Hütteldorf und Heiligenstadt, dann in dem Hauptzollamts-Bahnhofe, als dem wichtigsten Knotenpunkte des innerstädtischen Verkehrs, ferner die systematische Trennung der Anlagen für den Personendienst, von jenen für die Zugförderung und den Güterdienst in diesen Stationen in Aussicht genommen werden.

Auf diesen Grundlagen sind die Detailprojecte für die Wienthal- und Donaucanal-Linie der Wiener Stadtbahn fertiggestellt, und — mit Ausnahme des Detailprojectes für die Strecke Schikanedersteg-Hauptzollamt der Wienthal-Linie, dessen endgiltige Behandlung wegen des Zusammenhanges mit dem noch nicht definitiv genehmigten Projecte der Wienfluss-Regulirung in der Strecke vom Schikanedersteg abwärts bis nun nicht erfolgen konnte — den vorgeschriebenen Amtshandlungen unterzogen worden.

Auch bei diesen Anlässen haben sich, wie schon früher bezüglich der Detailprojecte für die Hauptbahnlinien der Stadtbahn, in Folge der von den Betheiligten, insbesondere von den Vertretern der Gemeinde Wien, dann auch den Privatinteressenten erhobenen sehr einschneidenden Forderungen, deren Erfüllung zugestanden werden musste, Aenderungen an den projectirten Anlagen und Mehrleistungen des Bauunternehmens als unvermeidlich herausgestellt, deren Ausführung einen namhaften Kostenaufwand erheischt.

Ein erheblicher Theil des Mehrerfordernisses entfällt auf den Hauptzollamts-Bahnhof, dessen geplante Anlage bei der Aufstellung des Detailprojectes eine tiefgreifende Umgestaltung erfahren hat. Nach dem der Ermittlung der Kostenziffer für die Wienthal- und

Donaucanal-Linie im Gesetze vom 9. April 1894 zu Grunde gelegenen, noch von der Privatunternehmung, welche sich um die Concession für die Localbahnen beworben hatte, herrührenden Projecte sollte der Hauptzollamts-Bahnhof in seiner gegenwärtigen Höhenlage belassen und nur soweit umgebaut werden, als dies für die bescheidenen Anlagen zum Anschlusse der genannten Localbahnen erforderlich gewesen wäre.

Hiebei hätte sich nicht nur keine Abhilfe gegen die heute auf dem Bahnhofe und hinsichtlich der in dessen Bereiche liegenden Strassen bestehenden Uebelstände ergeben, sondern wäre vielmehr eine Verschärfung derselben kaum vermeidlich gewesen. Nach Uebertragung des Baues der Localbahnlinien der Stadtbahn an die Commission für Verkehrsanlagen musste im Einklange mit der Aenderung der gesammten Ausführungsweise dieser beiden Linien auch eine derartige Erweiterung des Hauptzollamts-Bahnhofes in's Auge gefasst werden, dass derselbe allen aus dem Anschlusse der Wienthal- und Donaucanal-Linie an die Wiener Verbindungsbahn sich ergebenden Verkehrsaufgaben vollkommen genügt. Eine solche Erweiterung ohne Verschlechterung des gegenwärtigen Zustandes hat sich aber nur bei einer weitgehenden Aenderung der Wiener Verbindungsbahn durch Senkung des Hauptzollamts-Bahnhofes unter das Niveau der an denselben grenzenden Strassen als möglich erwiesen. Das auf dieser Grundlage ausgearbeitete Stationsproject beseitigt alle derzeitigen Uebelstände im Betriebe des Bahnhofes, sowie jene an den Unterführungen der Landstrasser Hauptstrasse, der Ungargasse und Hinteren Zollamtsstrasse. Dasselbe trägt nicht nur den derzeitigen Verkehrsbedürfnissen, sondern auch der Entwicklung dieser Strassen Rechnung, und bietet der Gemeindeverwaltung Gelegenheit, auch die Marxergasse über den Bahnhof gegen die innere Stadt fortzuführen, und hiedurch einem schon längst schwer empfundenen Uebelstande für den angrenzenden Theil des III. Bezirkes abzuhelfen. Angesichts solcher Vortheile hat das Project, ungeachtet der bedeutenden Mehrkosten von 2,354.100 fl., die einhellige Zustimmung aller betheiligten Factoren gefunden.

Ausserdem wurden wichtige Rücksichten des Betriebes und des Verkehrs, sowie insbesonders jene der Rentabilität mit allem Nachdrucke dafür geltend gemacht, die der zweiten Bauperiode (1898—1900) vorbehaltenen Strecken Hernals—Penzing der Vorortelinie, sowie womöglich auch Gumpendorf—Matzleinsdorf der Gürtellinie schon in der ersten Bauperiode zur Ausführung zu bringen und sohin ebenfalls mit Ende 1897 dem Verkehr zu übergeben. Hingegen zeigte sich die Möglichkeit, von der Ausführung der nach dem gesetzlich genehmigten Programme in der ersten Bauperiode vorgesehenen periodischen Donaustadt-Linie Abstand zu nehmen, da die Trace und Niveauanlage dieser Linie von allen Seiten Einwürfen begegnete, wogegen zufolge des Ergebnisses der durchgeführten Studien sich die Aussicht auf eine weit günstigere definitive Lösung eröffnete. Dieselbe würde in der Durchführung der gleichnamigen definitiven Linie durch den Nordbahnhof unter Verbindung derselben mit dem Nordwestbahnhofe und der Station Brigittenau der Donau-Uferbahn bestehen. Die Ausführung dieses erst in seinen generellen Grundzügen vorbereiteten Projectes, dessen Realisirung wesentlich von dem Entgegenkommen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn abhängt, deren hiesiger Bahnhof einen gänzlichen Umbau erfahren müsste, könnte selbstverständlich erst für spätere Zeit in's Auge gefasst werden.

Es wurde also von der Commission für Verkehrsanlagen beschlossen, dass die nach dem ursprünglichen Programme in der ersten Bauperiode herzustellende provisorische Donaustadtlinie gänzlich zu entfallen habe und der hiefür vorgesehene Betrag von 3,960.000 fl. effectiv für die anderen in der ersten Bauperiode auszuführenden Stadtbahnlinien, bezw. zur theilweisen Bedeckung des hiebei zu gewärtigenden Mehrerfordernisses zu verwenden ist.

Weiters wurde beschlossen, den Ausbau der Vorortestrecke Hernals—Penzing und eventuell der Gürtelstrecke Gumpendorferstrasse—Matzleinsdorf noch innerhalb der ersten Bauperiode zu bewirken, dagegen bis zum Zeitpunkte der Genehmigung des Nachtragscredites für die durch die Aenderung des Programmes nothwendige Mehrausgaben die Arbeiten an der Donaucanallinie nur auf die Vornahme der politischen Commissionen, der Verfassung der Ausschreibungs-Elaborate und die Grundeinlösung zu beschränken und die durch den Aufschub der eigentlichen Bauarbeiten dieser Linie frei werdenden Fonds vorläufig für die Fortsetzung aller übrigen Arbeiten, mit Ausnahme der eigentlichen Bauarbeiten der Vorortestrecke Hernals—Penzing zu verwenden.

Dem vorgelegten Detailprojecte für die Umgestaltung und Tieferlegung des Hauptzollamts-Bahnhofes wurde unter der Bedingung zugestimmt, dass die für die Bahnanlage erforderlichen Theile des Eislaufplatzes dem Stadtbahnunternehmen seitens der Gemeinde Wien unentgeltlich abgetreten werden. Dagegen erklärte sich die Commission für Verkehrsanlagen bereit, der Gemeinde Wien das Recht einzuräumen, den Tiefbahnhof behufs Ausdehnung der Grossmarkthalle in dem erforderlichen Umfange zu überbauen und behufs Ueberführung der Marxergasse zu überbrücken, und sagte die Commission der Gemeinde Wien in Bezug auf die technische Ausführung dieser Anlagen das thunlichste Entgegenkommen zu.

Was noch die im Laufe des Jahres vorgenommenen Projectsarbeiten, Bauvergebungen und Baufortschritte im besonderen anlangt, so ist hierüber Folgendes zu sagen:

Gürtellinie. In dieser Strecke sind die Baulose von der Stefaniebrücke bis zur projectirten Haltestelle Spittelau, und zwar zum Theil bezüglich der auszuführenden Erd- und Nebenarbeiten, sowie zum Theil des noch herzustellenden Unterbaues, ferner die im Baulose vom Ende der Haltestelle Währingerstrasse bis zum Anfange

der Haltestelle Nussdorferstrasse sowie auch die im Baulose vom Ende der Station Michelbeuern bis zur Haltestelle Währingerstrasse noch herzustellenden Unterbauarbeiten an die Wiener Baugesellschaft vergeben worden.

In weiterer Folge wurden die noch herzustellenden Unterbauarbeiten in den Baulosen von der projectirten Haltestelle Spittelau bis einschliesslich der Brücke über die verlegte Kaiser Franz Josefbahn, ferner die Theilstrecke der Vorortellinie von der Nussdorferstrasse bis einschliesslich der Gunoldstrasse, sowie einschliesslich der im Zuge der verlegten Kaiser Franz Josefbahn, der Gürtellinie und der Donaucanalinie herzustellenden Brücken über die Gunoldstrasse der allgemeinen österreichischen Baugesellschaft, dann im Baulose von der Haltestelle Alserstrasse bis zur Station Michelbeuern an die Wiener Baugesellschaft, und die Beschotterung im Baulose von der Haltestelle Gumpendorferstrasse bis zum Westbahnhofe der Union-Baugesellschaft übertragen.

Die Ausführung der für die Lose 1 und 2 erforderlichen eisernen Brückenconstructionen im Gesammtgewichte von 1370 Tonnen wurde gruppenweise an 7 Firmen übertragen.

Für den Oberbau konnten die Erfordernis-Ausweise über Schwellen, Schienen und die Befestigungsmittel aufgestellt und die Lieferungsvergebung eingeleitet, ferner die Geleisepläne für die Stationen Heiligenstadt und Michelbeuern endgiltig festgestellt werden.

Bezüglich des Hochbaues ist zu berichten, dass im genannten Jahre die Projecte der Haltestellen Währingerstrasse, Alserstrasse und Josefstädterstrasse, dann der Station Michelbeuern, sowie die Vorprojecte der übrigen Stationen, bezw. Haltestellen zum Abschlusse gelangten.

Was die Bauthätigkeit auf dieser Linie anlangt, so wurde mit den vergebenen Arbeiten theils im Frühjahre, theils im Herbste begonnen. Umfangreiche Häuserdemolirungen, dann die Einplankung der Baustellen, weiters die Umlegung von Tramwaygeleisen, Strassenverlegungen, vorzüglich aber die Umlegung der städtischen Hochquellenwasserleitung in den Theilstrecken am Neubau-, Hernalser- und Währingergürtel, sowie ausgedehnte Canalumlegungen bezeichnen den Beginn dier Bauperiode. Viele dieser Anlagen sind Ende 1895 ganz oder nahezu vollendet gewesen.

Die intensivste Bauthätigkeit entfaltete sich bei der Herstellung von Erdarbeiten, Viaducten und Brücken. Von den Erdarbeiten ist der englische Einschnittsbetrieb im Lose 1 hervorzuheben, wo im Berichtsjahre ein Stollen für die Materialbeförderung durchgeschlagen und die Schachtaufbrüche für die Materialgewinnung erstellt worden sind. Die Verführung des gewonnenen Materials der einzelnen Lose in die Ausschüttung des Heiligenstädter Bahnhofes und der Bau eines Schleppbahngeleises, wodurch die Bahnwagen mit Bruchstein von Stationen der Westbahn bis auf den Lerchenfeldergürtel gelangen können, ist ebenfalls bemerkenswert.

Als Erfolg dieser Bauthätigkeit ergibt sich, dass der grösste Theil der zahlreichen Viaductpfeiler der Gürtellinie bis zur Kämpferhöhe aufgemauert, ein grosser Theil der Gewölbe geschlossen, mit Nachmauerungen und Abdeckungen, ein Theil auch mit der architekttonischen Ausschmückung versehen ist.

In den Losen 7, 8 und 9 wurde der eiserne Ueberbau der meisten Brücken, namentlich jener der Donaucanalbrücke bei Heiligenstadt in den Haupt- und Nebenöffnungen, der Bahnbrücken über die Grinzinger-, Gärtner- und Gunoldstrasse, dann der Heiligenstädter-Durchfahrt ausgeführt.

V o r o r t e l i n i e. Auf der Vorortelinie fand bezüglich der Strecke von Penzing bis zur Station Ottakring im November die Stationscommission und politische Begehung statt; die Vergebungsoperate für die bezüglichen Baulose, sowie für das Schleppgeleise zur Tabakfabrik in Ottakring sind nahezu vollendet. Bezüglich des Oberbaues ist anzuführen, dass die Geleisepläne für die Stationen Penzing, Ottakring, Hernals und Gersthof endgiltig festgestellt, ferner die Erfordernisausweise über Schwellen, Schienen und Befestigungsmittel verfasst wurden. Die Projecte für die Hochbauten der Haltestelle Ober- und Unterdöbling gelangten zum Abschlusse, jene für die Stationen Hernals und Gersthof stehen in Ausarbeitung.

Für das Baulos 15 wurde die Lieferung und Aufstellung der eisernen Tragwerke im Gesammtgewichte von 1322 Tonnen in einzelnen Abtheilungen an 4 Firmen übertragen.

Auf der Vorortelinie war im Berichtsjahre die Bauthätigkeit auf das 13., 14. und 15. Baulos beschränkt. Sehr grosse Schwierigkeiten bot die Ausführung der Futtermauern des Einschnittes Kilometer 7 bis 8 in Folge des Vorkommens einer Schwimmsandschichte.

Im 14. Baulose wurde am 1. October der Sohlstollen im grossen, 688 m langen, am 22. October im kleinen. 212 m langen Türkenschanz - Tunnel durchgeschlagen. Dieses für den Fortschritt des Bahnbaues bedeutungsvolle Ereignis wurde durch eine einfache und würdige Feier, an welcher sich der Statthalter, der Sectionschef Dr. v. Wittek und andere Dignitäre betheiligten, festlich begangen. Nach einer Messe in der Döblinger Pfarrkirche, welcher die genannten Persönlichkeiten, das Bahnaufsichtspersonale und die beim Tunnelbau in Verwendung gestandenen Arbeiter beiwohnten, folgte eine Besichtigung des Tunnels, woselbst an der Durchschlagstelle von den Versammelten Sr. Majestät dem Kaiser eine begeisterte patriotische Ovation dargebracht wurde. Diese Tunnels wurden auch am 13. October v. J. von Mitgliedern unseres Club besucht und befindet sich ein Bericht hierüber in Nr. 43, Jahrg. 1896.

Der im ersteren Tunnel versuchsweise in Verwendung gestandene eiserne Tunnel - Vorschubwagen wurde, da es nicht möglich war, mit demselben die Tunnelrichtung einzuhalten, im Mai beseitigt und sohin die Arbeit, die sich in beiden Tunnels wegen Rinnsand schwierig

gestaltete, seither mittelst des üblichen Holzeinbanes betrieben.

Die Brückenherstellungen auf dieser Linie beschränkten sich in diesem Baujahre auf die Mauerung der Widerlager und Pfeiler, sowie die Ausführung des eisernen Ueberbanes zweier kleiner Bahnbrücken und der Ueberfahrten mit Moniergewölben für die Hohe Wartstrasse, Billrothstrasse, Silber- und Kreutzgasse. Die Ausführung der Hochbauten wurde mit der Untermauerung für den Perron der Station Gersthof eingeleitet.

Wienthallinie. Auf der Wienthallinie hat die politische Begehung der Strecke Hietzing—Gumpendorfer Schlachthaus im Februar, während jene der einzuschaltenden Haltestelle Braunschweiggasse im November stattgefunden hat; bezüglich des Projectes für den im Zuge der Wiener Verbindungsbahn gelegenen Hauptzollamts-Bahnhof fand die politische Begehung im September statt. Die bedeutenden, schon früher erörterten Vortheile dieses Projectes bestimmten die Gemeinde Wien, einen grossen Theil des Eislaufplatzes für Bahnzwecke unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Die Ausführung der Unterbauarbeiten in der Strecke Hütteldorf—Hietzing ist an die Unionbau-Gesellschaft und jene in der Strecke Hietzing—Lobkowitzbrücke an den Unternehmer H. Rabas übertragen worden.

Die Lieferung und Aufstellung der für die Brücken im 18. Baulose erforderlichen eisernen Tragwerke im Gesammtgewichte von 1110 t wurde gleichzeitig mit jener für die Gürtellinie und Vorortelinie gruppenweise an vier Firmen übertragen.

Die Bauthätigkeit auf der Wienthallinie beschränkte sich indessen nur auf das 18. Baulos, wo nach Herstellung von zusammen 9 km langen Transportgeleisen, dann einer hölzernen Brücke über den Wienfluss zum Behufe der Materialbeförderung und Baumaterialienzufuhr zum, bezw. vom Bahnhofe Hütteldorf mit den Bahndammschüttungen, sowie der Herstellung der flussseitigen Bahnmauer im Wienflusse begonnen wurde. Diese Mauer war mit Jahresschluss nahezu vollendet. Bei den Viaducten und Brücken konnte die Mauerung der Widerlager, bezw. Mittelpfeiler nahezu fertiggestellt werden; ausserdem wurden auch noch jene communalen Bauarbeiten bewirkt, welche mit der Herstellung der Wienthallinie in Verbindung stehen.

Danaucanallinie. Das Project der Donaucanallinie gelangte zum Abschlusse und erfolgte die politische Begehung derselben, sowie einer Variante im November, ohne nennenswerten Anständen zu begegnen. Hinsichtlich der grösseren Kunstbauten dieser Linie wurden Studien über Ausstattung der Viaducte, dann der Gallerien und deren Eindeckungen, sowie der bahnseitigen Mauern gemacht.

Ebenso wurden Studien über die Hochbau- und Oberbau-Anlagen ausgeführt und sind vorläufig die Skizzen der Haltestellen Rossauerlände und Brigittenau vollendet.

Donaustadtlinie. Für die definitive Donaustadtlinie wurde das Vorproject einer mit der Nordbahn in Verbindung stehenden und den Nordwestbahnhof berührenden Bahnlinie nebst einem Rangierbahnhofe in Jedlersdorf aufgestellt, die weitere Verfolgung dieses Planes jedoch nach reiflicher Erwägung aller Verhältnisse einem späteren Zeitpunkte vorbehalten. Zum Schlusse seien noch die im Jahre 1895 ausgeführten Leistungen, welche den Baufortschritt charakterisiren, angeführt:

	Gürtellinie	Vorortelinie	Wienthallinie	zusammen
Erdarbeiten in m³	118.659	170.620	55.235	344.515
Mauerwerk in m³	51.640	43.058	57.645	152.343
bei dem Aufwande:				
an Tagesschichten	167.382	180.916	154.982	503.280
der durchschnittlichen täglichen Arbeitszahl	613	597	565	1.775
Zahl der Arbeitstage im Jahre	273	303	274	—
Arbeitstage pro Monat	23	25	23	—
Pferdeschichten pro Jahr	24.199	27.605	3934	55.738
Arbeitstage pro Monat	23	25	23	—
Dampfmaschine pro Tag	1—5	1—2	1—8	—
Dampftrockenbagger	—	1	—	—

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Charlottenburger Strassenbahn. Vor kurzer Zeit wurde ein Accumulatorwagen der Neuen Berliner Elektricitäts-Werke und Accumulatoren-Fabrik auf der Charlottenburger Strassenbahn einer Probefahrt unterzogen. Die Fahrt ging vom Bahnhof der Strassenbahn bis zum „Knie" und wieder zurück über Phönixschienen. Glatt legte der Wagen, der für 31 Personen berechnet ist, aber erheblich stärker besetzt war, seinen Weg zurück. Die Accumulatoren sind nach System Schäfer & Heinemann hergestellt. Die Tagesleistung der aus 124 Elementen bestehenden Batterie wird mit 110 Wagenkilometern angegeben, soll aber bis auf 150 gesteigert werden können. Diese Leistung würde gestatten, den Accumulatorwagen innerhalb 24 Stunden nur ein einziges Mal zu laden und mithin dieses Laden während der Nacht vorzunehmen. Der in Betrieb gesetzte Wagen wiegt 9700 kg, wovon 3400 kg auf das Untergestell einschliesslich Motor und Steuer-Apparate, 3000 kg auf den Wagenkasten und 3300 kg auf die Blei-Accumulatoren entfallen. Der neue Wagen hat eine Steigung von 1:28 bei voller Belastung mit 6 km und die günstige Strecke mit 12 km Geschwindigkeit pro Stunde zurückgelegt. Die Ausstattung des Wagens ist entsprechend. Die Batterie befindet sich unter den Bänken, vier Glühlichtlampen zu je 16 Normalkerzen erhellen das Innere. Elektrisches Licht erleuchtet auch die beiden Perrons und mit Scheinwerfern versehene Lampen beleuchten die Strecke bis auf 4 bis 5 m Entfernung. Eine längere Erfahrung wird ergeben, ob mit solchen Wagen der Verkehr einer Grosstadt auf die Dauer bewältigt werden kann.

Elektrische Strassenbahnen in Dresden. Der Dresdener Stadtrath hat die Einführung des elektrischen Betriebes auf allen Linien der beiden in Dresden bestehenden Strassenbahn-Gesellschaften beschlossen und führt diesen Beschluss nunmehr mit Beschleunigung durch. Die Stadt wird den zum Betriebe nöthigen Strom selbst liefern und stellt auch die gesammten Stromzuführungsanlagen her, die sie sodann in eigene Verwaltung nehmen wird. Die Gesellschaften haben der Stadt für das Vorhalten und die Unterhaltung der Leitungsanlagen gewisse Abgaben zu zahlen, während sie sich die Geleiseanlagen und den Wagenpark selbst zu beschaffen und zu unterhalten haben. Auf den nach aussen führenden Linien wird die Stromzuführung oberirdisch, in den verkehrsreichen Strassen der Stadt unterirdisch erfolgen.

Die oberirdische Contactleitung wird von Querdrähten getragen, welche zu beiden Seiten der Strasse an eisernen Rohrmasten oder an Wandrosetten der Häusermauern befestigt werden. Hiebei wird das System Siemens & Halske mit Contactbügeln zur Anwendung kommen. Die unterirdische Stromzuführung wird nach dem System Klette ausgeführt, welches die Beibehaltung der in den Strassen liegenden Phönixschienen gestattet und eine leichte und bequeme Zugänglichkeit ohne Aufbrechen des Strassenpflasters zu-

lässt. Das letztere System wurde auf einer Versuchsstrecke in Dresden während eines halben Jahres auf seine Betriebsfähigkeit hin geprüft. Sämmtliche Speiseleitungen auch für die oberirdischen Leitungsanlagen werden in die Erde als Kabel verlegt. Die Wagen werden derart construirt, dass die Stromabnehmer für unterirdische Stromzuleitung sich am Ende der betreffenden Strecke selbstthätig ausschalten und die Wagen hierauf für oberirdische Leitung geeignet sind. Die sämmtlichen Arbeiten sind theils in Vorbereitung, theils schon in Ausführung. Beide Gesellschaften haben die erforderlichen elektrischen Wagen bereits beschafft, u. zw. die deutsche Strassenbahn-Gesellschaft bei der Firma Siemens & Halske, und die Dresdener Strassenbahn-Gesellschaft zur Hälfte bei der Union Elektricitäts-Gesellschaft und zur andern Hälfte bei Siemens & Halske. Der gesammte elektrische Betrieb dürfte nach dem gegenwärtigen Stand der Arbeiten bereits im Frühjahre 1896 eröffnet werden.

Achsbrüche auf den Vereinsbahnen im Jahre 1894. Aus den von der geschäftsführenden Verwaltung veröffentlichten statistischen Nachrichten über die im Jahre 1894 vorgekommenen Achsbrüche, sowie über die entdeckten Achsanbrüche entnehmen wir Folgendes: Die Gesammtzahl der beobachteten Achsen unter den diversen Fahrzeugen betrug 1,320.528 Stück, hievon waren 1,018.372 Stück oder 77% Stahlachsen und 200.585 oder 15% Eisenachsen; bei 101.571 Stück war das Material nicht angegeben. An Achsbrüchen sind vorgekommen: 20 bei Locomotiv-, 33 bei Tender- und 66 bei Wagenachsen. Von diesen gebrochenen 119 Achsen waren 12 aus Tiegelguss-, 9 aus Martin-, 28 aus Bessemer-, 10 aus Puddelstahl, 13 aus Feinkorn-, 32 aus Schmiedeisen und 15 aus unbekanntem Material. Bringt man die Zahl der Brüche zur Gesammtzahl der vorhandenen Achsen in Vergleich, so ergibt sich, dass im Ganzen nur 0·009% gebrochen sind, während im Jahre 1893 die Zahl 0·013% betrug, so dass sich also für das Jahr 1894 ein bedeutend günstigeres Resultat ergeben hat.

Hinsichtlich der Dauer der Achsen ist zu verzeichnen, dass die mittlere Benützungsdauer bei den Achsen aus Tiegelgussstahl 20, aus Martinstahl 7, aus Bessemerstahl 19, aus Puddelstahl 21, aus Feinkorneisen 29, aus Schmiedeisen 25 Jahre betragen hat.

Die Brüche sind vorwiegend während der vollen Fahrt, u. zw. in 42 Fällen, beim Durchfahren eines Bahnhofes dagegen in 38 Fällen vorgekommen; ausserdem sind die bereits eingetreten gewesenen Brüche in 29 Fällen während der Untersuchung des Fahrzeuges gefunden worden. In 7 Fällen war ein Zusammenstoss oder eine Entgleisung an dem Bruche Schuld. Hinsichtlich der Ursachen wird angeführt, dass in 53 Fällen alter Anbruch, in 12 Fällen Fehler im Materiale, in 7 Fällen Heisslaufen die Schuld war. In den Werkstätten oder an anderen Orten sind ferner 907 Achsanbrüche, u. zw. 127 bei Locomotiv-, 67 bei Tender- und 713 bei Wagenachsen entdeckt worden. Die Zahl der im Vorjahre entdeckten Anbrüche betrug 794.

CHRONIK.

Der neue Hofzug der königl. ungar. Staatsbahnen. Am 17. Mai l. J. wurde der von der Direction der königl. ungar. Staatsbahnen dem Kaiser zur Verfügung gestellte neue Hofzug seiner Bestimmung übergeben. Derselbe besteht aus 5 Wagen, und zwar aus jenem für Se. Majestät, jenem für Ihre Majestät, aus 2 Wagen für die Suite und einem Speisewagen. Der Küchen- und Servierwagen ist aus dem früheren Hofzuge beibehalten, nur die elektrische Beleuchtung und der telegraphische Signalapparat in denselben wurden neu eingerichtet. Die beiden je 41·5 t schweren Wagen der Majestäten ruhen auf 6 Achsen, die übrigen im Gewichte von 32—37 t auf 4 Achsen. Der 36 t wiegende Speisewagen besteht aus 2 Salons, von welchen der Speisesalon 9, der Rauchsalon 8 m lang ist. Die Beleuchtung des ganzen Zuges erfolgt durch Accumulatoren mit 40stündiger Brenndauer. Sämmtliche Wagen sind mit Doppelfenstern und Jalousien ausgestattet. Der Hofzug wurde in seiner Gesammtheit von der Firma Ganz & Cie. in Budapest und Leobersdorf nach den Plänen des Professors Stibral hergestellt.

Betriebsergebnisse der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft für das Jahr 1895. Aus dem uns vorliegenden Geschäftsberichte entnehmen wir, dass die Betriebsergebnisse der gesellschaftlichen Linien pro 1895 weit hinter jenen des Vorjahres zurückgeblieben sind. Dem überaus schneereichen Winter, der Viehsperre, dem Rückgange des Getreideverkehres und der Zuckerfabrikation, sowie der steigenden Tendenz der Löhne und den erhöhten Lasten, welche die Gesetzgebung den Eisenbahnen auferlegt, ist es zuzuschreiben, dass die Einnahmen einen empfindlichen Ausfall und die Ausgaben gleichzeitig eine wesentliche Steigerung erfahren haben. Aus einem Vergleiche mit dem Vorjahre ergeben sich folgende Resultate:

	1895	1894
Betriebseinnahmen	fl. 25,838.836·28	fl. 27,068.601·54
Betriebsausgaben	„ 11,171.482·80	„ 10,512.143·32
Betriebsüberschuss	fl. 14,667.353·48	fl. 16,556.458·22

Hieraus geht hervor, dass der Betriebsüberschuss eine Verminderung um fl. 1,889.104·74 erfahren hat, wodurch der Betriebs-Coëfficient von 38·84% auf 43·24% erhöht wurde. Der enorme Ausfall in den Einnahmen trifft beinahe ausschliesslich die Hauptlinien des Netzes und hat die Secundärbahnen, mit Ausnahme derjenigen, welche Zuckerfabriken bedienen, wenig berührt. Auch sind die verschiedenen Transportzweige nicht nur ungleichmässig am Ausfalle betheiligt, sondern es ist der ganze Einnahme-Ausfall lediglich dem Frachtenverkehre zuzuschreiben.

Die Betriebseinnahmen vertheilen sich in folgender Weise:

Einnahmen aus dem Personentransporte	fl. 5,747.849·66
„ „ „ Gepäckstransporte	„ 281.318·18
„ „ „ Eilguttransporte	„ 1,144.686·12
„ „ „ Frachtentransporte	„ 18,521.318·58
Verschiedene Einnahmen	„ 143.663·74
zusammen	fl. 25,838.836·28

Die Steigerung im Personenverkehre betrug 429.831 Reisende, das ist 4·92%, die Abnahme im Frachtenverkehre 421.660 t, das ist 4·6%. Die durchschnittliche Einnahme per Personenkilometer beläuft sich pro 1895 auf 1·46 kr. (gegen 1·5 pro 1894), per Tonnenkilometer Fracht auf 2·94 kr. (gegen 2·99 kr. pro 1894).

Die Betriebsausgaben auf die verschiedenen Dienstzweige vertheilt, stellen sich wie folgt:

Allgemeine Verwaltung	fl. 375.587·33
Verkehrs- und commercieller Dienst	„ 4,777.342·63
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„ 3,220.975·24
Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichtsdienst	„ 2,797.577·60
zusammen	fl. 11,171.482·80

Das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen beträgt 43·24% gegen 38·84% im Jahre 1894. Von dem Betriebsüberschusse pro 1895 im Betrage von fl. 14,667.353·48 sind in Abzug zu bringen:

Erwerb- u. Einkommensteuer	fl. 2,133.134·04	
Haus- und Grundsteuer	„ 178.067·54	
Stempelgebühren und sonstige Abgaben	„ 129.628·89	
Beitrag und Zuschuss zum Pensionsfond und ärztlichen Dienst	„ 411.850·69	
Beitrag zum Pensionsfond und zur Krankencassa	„ 74.978·29	
zusammen		fl. 2,907.659·85
Mithin verbleibt als Reingewinn		fl. 11,759.693·63

Die Betriebslänge sämmtlicher Linien blieb unverändert und betrug mit Jahresschluss 1366·482 km. Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste: 467 Locomotiven, 292 Tender, 800 Personenwägen, 337 Gepäcks- und Eilgutwagen, 10.428 Lastwagen, 34 Schneepflüge und 7 Krahnwagen. Die Gesammtzahl der beförderten Züge betrug 187.051, die Leistung der Locomotiven 9,864.778 Zugskilometer, bezw. 15,282.974 Locomotivkilometer. Von den Wagen wurden geleistet 378,022.585 Wagenachskilometer.

Elektrische Tramwaystrecke in Wien. In den nächsten Tagen findet die politische Begehung und commissionelle Verhandlung für die elektrisch zu betreibende Tramwaystrecke Gumpendorferstrasse—Praterstern unter Leitung des Commissärs Hans Hruschka statt. Es wird auf der ganzen Strecke die oberirdische Leitung zur Anwendung kommen und sollen Phönixschienen verwendet werden. Die Haltestellen sollen unverändert bleiben und wird der Draht von 7 m hohen, decorativ ausgestatteten Säulen zu beiden Seiten der Schienen getragen werden. Der „Gleichstrom" für den Betrieb wird nach einem getroffenen Uebereinkommen mit der Elektricitäts-Gesellschaft aus der Kraft-Centralstation in der Oberen Donaustrasse geliefert werden. Der zum Betriebe zu entnehmende Strom wird eine Spannung bis 600 Volt erhalten. Die Speisung der Centralleitung wird an drei Punkten erfolgen, und zwar im VII. Bezirk an der Ecke der Kaiser- und Westbahnstrasse, im IX. Bezirk an der Ecke der Marktgasse und Alserbachstrasse und im II. Bezirk an der Ecke der Mühlfeldgasse und Nordbahnstrasse. Diese drei Stromspeise-Sectionen werden von einander unabhängig sein, indem dieselben für den sonst durchlaufenden Strom durch angebrachte Ausschalter von einander getrennt werden können. Jede derselben erhält auch eine eigene Blitzschutzvorrichtung mit einem magnetischen Funkenlöscher. Auf der Strecke wird die Leitung in der Höhe von $5^1/_2$ m über den Geleiseachsen laufen und wird der Leitungsdraht aus hartgezogenem Kupfer bestehen und 8·55 mm stark sein. Die Leitungssäulen werden nur in geraden Strecken verwendet und 35 m von einander entfernt sein. Wo es nicht anders möglich ist wird der Draht durch „Queraufhängung zwischen Mauer-Rosetten, eventuell durch Aufhängung zwischen einseitigen Armauslegern" weitergeführt. Um zu verhindern, dass das Geräusch der Leitung in die Wohnungen dringe, werden Schalldämpfer angebracht werden. Die Waggons werden nach dem „Hamburger Modell" gebaut und sind bereits 30 dieser Type bestellt. Ihre Länge wird 7·4 m, ihre Breite 2 m betragen. Die beiden Plattformen (Perrons) haben je eine Länge von 1·2 m. Der Innenraum enthält nur Sitzplätze, und zwar 20, die beiden Perrons dagegen werden nur Stehplätze erhalten. Der Waggon wird zwei doppelte Bremsen besitzen. Auf den Plateaux werden ein elektrischer Halte- und Regulirapparat, eine Signalglocke und ein Nothausschalter angebracht. Am Dache werden eine Blitzschutzvorrichtung und ein federnder Stromabnehmer sich befinden. Für die Beleuchtung des Innenraumes wird durch 10 Glühlampen vorgesorgt. Im Bedarfsfalle können dem ersten Wagen auch Beiwagen angehängt werden. Um auch den Passanten genügende Sicherheit zu bieten und ernsten Unfällen durch Ueberfahren vorzubeugen, sind vor den Rädern ausgiebige Schutzvorrichtungen angebracht. Die Geschwindigkeit ist durchschnittlich mit 15 km per Stunde bemessen. Die Aufnahme des elektrischen Verkehres ist noch für den Herbst dieses Jahres geplant.

Stand der Eisenbahnbauten mit Ende März 1896. Zu den mit Ende Februar in Bauausführung gestandenen Eisenbahnen in der ausgewiesenen Ausdehnung von 696·5 km sind im Laufe des Monates März durch den Baubeginn des Loses 2 a 0·400 km und des Loses 2 c der Gürtellinie der Wiener Stadtbahn 0·530 km, ferner durch den Baubeginn der Theilstrecke Pladen—Protiwitz—Luditz mit Abzweigung von Protiwitz nach Buchau der Localbahn Rakonitz—Petschau 42·400 km und durch den Baubeginn der Localbahn Zell am See—Krimml (Pinzgauer Bahn) 52·1 km zugewachsen. Fertiggestellt und dem Betriebe übergeben wurde die Theilstrecke Poděbradgasse—Vysočan (Nova Balabenka) der elektrischen Strassenbahn Prag—Vysočan mit 2·200 km. Es verblieben somit am Schlusse des Monates März 789·73 km Eisenbahnen in Bauausführung, wovon 212·660 km auf Staatsbahnen, 22·220 km auf die Wiener Stadtbahn und 554·850 km auf Localbahnen entfallen. Der Bauvollendung war in dem bezeichneten Monate entgegengereift die Valsuganabahn (seither eröffnet); die Fertigstellung ist in nächster Zeit zu erwarten, und zwar bei der Localbahn Schwarzenau—Zwettl, bei der Localbahn Stramberg—Wernsdorf und bei dem restlichen Theil der Localbahn Salzburg—Lamprechtshausen. Die Zahl der im März beim Eisenbahnbaue beschäftigt gewesenen Arbeiter hat bereits die Höhe von 9331 erreicht (gegen 5038 im Vormonate), das ist 12 Arbeiter per Kilometer.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 50. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 30. April 1896, Z. 4115/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 50. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 28. April 1896, Z. 1171/I, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unterofficiere.

„ „ 50. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn mit elektrischem Betriebe, eventuell für eine Dampftramway vom Bahnhofe Königgrätz einerseits in die Stadt gleichen Namens und andererseits zu den Ziegelöfen bei Freihöfen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigungen:

Frau Professorin Emilie Weinwurm, Inhaberin einer vom hohen k. k. Landesschulrathe aut. Privat-Gesangs- und Opernschule für Damen, VII. Mariahilferstrasse 114, gibt Einzelunterricht im Hause statt für fl. 2 für fl. 1, ausser Hause statt für fl. 3 für fl. 2, nahe der Schule für fl. 1.50 per Stunde.

Carl Praschinger, Kammervirtuose und Zitherschul-Inhaber, III. Seidlgasse 21, ermässigt das Honorar für separate Stunden in seiner Schule von 75 kr. auf 50 kr., für Lectionen ausser Haus, und zwar im I., II., III. und IV. Bezirk, von fl. 1 auf 75 kr. und stellt eventuell Instrumente bis zur vollkommenen Ausbildung gratis zur Verfügung.

Geza Arvai, Schuhmachermeister, II. Lilienbrunngasse 4, 10% Ermässigung nach eingesandter Preisliste.

Bernhard Weiss' Nachfolger, Schuhwaaren-Etablissement, I. Tegetthoffstrasse 1—3, 10% Rabatt.

J. Koch, Wäsche-Confection, Leinen-Damastwaaren-Niederlage und Etablissement für Brautausstattungen, I. Bauernmarkt 10, 10% Rabatt.

R. Klee, Papierhandlung, I. Herrengasse 6, 8% Rabatt.

Franz Brixel, Inhaber der behördl. concess. vorm. Eduard Horak'schen Clavier-, Orgel- und Gesangschulen, I. Freiung-Renngasse 2, II. Aspergasse 1, IV. Margarethenstrasse 19, VI. Kollegergasse 4, gewährt 20 ermässigte Plätze. Die Ermässigung beträgt für ein Schuljahr (10 Monate) fl. 30, und es haben somit Schüler der Vorbereitungs- und Mittelschule nur fl. 5.50, Schüler der Ausbildungsschule nur fl. 7.50 per Monat zu entrichten. Darauf Reflectirende wollen sich behufs Erlangung einer Anweisung rechtzeitig vor Beginn des kommenden Schuljahres an das Club-Secretariat wenden. Das Beneficien-Comité.

Nächsten Dienstag, 8 Uhr Abends, gesellige Zusammenkunft von Clubmitgliedern in Dreher's Restaurant, Operngasse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 24. Wien, den 14. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

Statistische Nachrichten

des

Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für 1894.

Im Jahre 1894 haben dem Vereine im Ganzen 43 deutsche, 29 österreichische und ungarische und 10 fremdländische Eisenbahn-Verwaltungen angehört. Die Bahnlänge betrug bei den deutschen 43.262 km, bei den österreichischen und ungarischen 27.313 km und 5776 km bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen, während sich die Betriebslänge bezw. auf 43.573, 28.482 und 6963 km belaufen hat. Die durchschnittliche Betriebslänge hat im Jahre 1894 gegen das Vorjahr einen Zuwachs erfahren bei den deutschen Bahnen um 518, bei den österreichischen und ungarischen um 792 und bei den anderen um 12 km. Von den Bahnlängen waren im Ganzen eingeleisig 57.608, zweigeleisig 19.568 und dreigeleisig 108 km, wobei sich in Percent von der Gesammtlänge der Geleise, ausgedrückt für die drei Bahngruppen, Folgendes ergibt:

Bei den deutschen Bahnen 35·9 % eingeleisig, 38·4 % zweigeleisig, 0·5 % dreigeleisig;

bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 63·3 % eingeleisig, 16·9 % zweigeleisig;

bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen 53·0 % eingeleisig, 24·6 % zweigeleisig.

Die restlichen Percente zur Ergänzung auf 100 entfallen auf Bahnhof- und Nebengeleise.

Von der Gesammtlänge aller Geleise kommen hiebei auf Schienen aus Eisen bei den deutschen Bahnen 16.663, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 6930, bei den anderen Vereinsbahnen 1600 km; ferner auf Schienen aus Stahl bezw. 56.595, 30.875 und 8367 km; endlich auf Schienen aus Stahl und Eisen 5448, 233 und 0 km.

Was das Gewicht für das laufende Meter der auf Querschwellen ruhenden Schienen und deren Gesammtlänge anbelangt, so ergibt sich, dass die Gesammtlänge betrug:

	deutsche Bahnen	österreichische und ungarische Bahnen	luxemburgische niederländische u. andere Bahnen
Schienenlänge bis incl. 27 kg	1.903	6.419	888
„ „ „ 32 „	11.446	8.689	3.007
„ „ „ 37 „	49.524	21.564	4.783
„ über 37 „	10.732	1.355	1.289

Hinsichtlich des bereits vorhandenen eisernen Oberbaues ist zu bemerken, dass ein solcher vorkommt: bei den deutschen Bahnen auf Langschwellen mit 4924 km, auf Querschwellen mit 15.944 km, auf Einzelunterlagen mit 13 km, auf andere Bauart mit 116 km; bei den österreichischen und ungarischen Bahnen auf Langschwellen mit 98 km, auf Querschwellen mit 263 km, auf anderer Bauart mit 5 km; bei den anderen Vereinsbahnen auf Langschwellen mit 12 km, auf Querschwellen mit 352 km, auf Einzelunterlagen mit 124 km und auf anderer Bauart mit 7 km.

Auf hölzernen Querschwellen waren verlegt im Ganzen 120,473.751 Stück, wovon 72,477.001 Stück getränkt waren.

Im Berichtsjahre betrugen die sämmtlichen im Gebiete der Vereinsbahnen vorhandenen Weichen, auf einfache Weichen berechnet, 180.911 Stück, bei deren Ermittelung eine dreistellige Weiche gleich zwei einfachen Weichen, eine halbe Englische desgleichen und eine ganze Englische gleich vier einfachen Weichen gerechnet worden ist.

Von der Bahnlänge der sämmtlichen Vereinsbahnen lagen 23.648 km = 31 % derselben in waagrechten Strecken, in Steigungen über 1:40 dagegen 187 km; in geraden Strecken lagen 55.263 km oder 71 % der Bahnlänge und 346 km in Krümmungen mit einem Halbmesser von weniger als 200 m. Den kleinsten Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke besassen die sächsischen und niederländischen Staatsbahnen, sowie die von den königl. ungarischen Staatsbahnen gegen Ersatz der Selbstkosten verwaltete Brassó-Háromszéker Localbahn.

Am Schlusse des Berichtsjahres waren in dem Gebiete der Vereinsbahnen vorhanden 13.739 Stationen, Haltestellen und Haltepunkte, 1822 Signal-Zwischenstellen und 13.986 Telegraphenstellen mit Schreib- oder Sprechwerken.

Die Länge der Telegraphenleitungen betrug 271.331 km.

Im Besitze der sämmtlichen Vereinsbahnen befanden sich ferner 79 Zeigerwerke, 29.399 Morsewerke, 8397 Fernsprecher, 206 tragbare Schreibwerke, 1201 Werke anderer Art, 8148 Blockwerke und 70.906 Läutewerke.

Die Gesammtsumme der bis Ende des Betriebsjahres 1894 für die dem Vereine angehörenden Privatbahnen, und zwar sowohl für die erste Herstellung der Bahnanlage, als auch für spätere Erweiterungen und Verbesserungen genehmigten Anlagecapitalien betrug: bei den deutschen Bahnen Mk. 677,825.600, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 4.913,308.580 und bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 560,749.920, bezw. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 6.151,884.100, von welchem Betrage indessen Mk. 118,109.174 zu anderweiten Unternehmungen verwendet worden sind. Bei den durch Kauf erworbenen Bahnen ist nicht das ursprüngliche Anlagecapital derselben, sondern der gezahlte Kaufpreis als Anlagecapital angenommen worden. Bei den k. k. österr. Staatsbahnen ist das genehmigte Anlagecapital mit Mk. 290,479.340 angegeben; dasselbe bezieht sich auf die Erzherzog Albrechtbahn, die mährische Grenzbahn, die Lemberg-Czernowitz-Jassybahn, die Eisenerz-Vordernberger Bahn, die Linie Czernowitz-Nowosielitza, die Localbahn Laibach—Stein und die Linien der verstaatlichten österreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft.

Der Gesammtbetrag des bis Ende des Betriebsjahres 1894 verwendeten Anlagecapitales bezifferte sich bei den deutschen Bahnen auf Mk. 11.286,893.257, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen auf Mk. 6.063,762.443 und bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen auf Mk. 966,290.222, bezw. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen auf Mk. 18.316,945.922.

Am Schlusse des Betriebsjahres 1894 besassen: *a*) die deutschen Bahnen 15.683, *b*) die österreichischen und ungarischen Bahnen 6013, *c*) die luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen 1739, bezw. *d*) die sämmtlichen Vereinsbahnen 23.435 eigene Locomotiven. Auf 1 km Betriebslänge entfielen durchschnittlich zu *a*) 0·36, zu *b*) 0·21, zu *c*) 0·25 und zu *d*) 0·30 eigene Locomotiven. Unter der Gesammtzahl der eigenen Locomotiven befinden sich 5223 Tenderlocomotiven.

Im eigenen Betriebe der Vereinsbahnen haben die eigenen und fremden Locomotiven während des Berichtsjahres vor Zügen jeglicher Art (Courier-, Schnell-, Personen-, gemischte, Güter, sowie Material- und Arbeitszüge — einschliesslich der Schneepflugfahrten —) zurückgelegt:

1. bei den deutschen Bahnen . . .	349,615.760	Zugskm.
2. „ „ österreichischen und ungarischen Bahnen	148,566.451	„
3. bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen	46,829.080	„
4. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen	545,011.291	Zugskm.

Unter Berücksichtigung der als Vorlege- oder Schiebemaschinen geförderten 27,096.496 km betrug die Anzahl der von den Locomotiven der sämmtlichen Vereinsbahnen geleisteten Nutzkilometer zusammen 572,107.787, während 30,462.997 km, auf Leerfahrten, ferner 21,563.301 Dienststunden auf den Verschubsdienst und 11,393.836 Dienststunden auf den Bereitschaftsdienst entfallen. Bezüglich der Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues wurden im ganzen 818,207.794, bezw. auf 1 km mittlerer Betriebslänge 10.463 Locomotivkilometer geleistet.

Auf den eigenen und fremden Betriebsstrecken, sowie auf Neubaustrecken der eigenen Bahn haben die eigenen Locomotiven der Vereinsbahnen geleistet im ganzen bezüglich der Unterhaltung der Locomotiven bezw. bezüglich der Kosten der Züge 1. bei den deutschen Bahnen 549,193.466, bezw. 483,181.988, 2. bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 205,680.368, bezw. 191,323.402, bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen 62,751.793, bezw. 58,804.657 und 4. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen 817.625.627, bezw. 733,310.047 Locomotivkm.

Der Gesammtverbrauch der Locomotivfeuerung (Holz, Coks, Torf, Braun- und Steinkohlen), auf Steinkohlen-Heizwert umgerechnet, bezifferte sich bei den sämmtlichen Vereinsbahnen auf 8,165.906 t. Die Kosten für die verbrauchten Heizstoffe, einschliesslich der Fracht und Ladekosten betrugen Mk. 98,218.466 und der Aufwand für das Schmieren und Putzen der Locomotiven und Tender Mk. 7,500.523.

Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung und Ersatz der Locomotiven und Tender nach Abzug des Erlöses, bezw. Wertes für Altmaterial betrug Mk. 75,211.498.

Zur Bewältigung des Verkehres standen am Schlusse des Berichtsjahres an eigenen Personen- und Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen) zur Verfügung: bei den sämmtlichen Vereinsbahnen 46.325 Personenwagen, 180.308 bedeckte Lastwagen, 320 286 offene Lastwagen und 500.594 Lastwagen aller Art.

Die am Jahresschlusse bei den sämmtlichen Vereinsbahnen vorhanden gewesenen Personenwagen enthielten Plätze: in der I. Classe 101.179, in der II. Classe 375.733, in der III. Classe 1,188.515 und in der IV. Classe 227.052, zusammen 1,892.479 oder durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge 24·28. Die Anzahl der Personenwagenplätze im Jahresdurchschnitt betrug 1,861.071.

Im eigenen Betriebe der Bahn wurden von den eigenen und fremden Personenwagen überhaupt zurückgelegt 4473·0 Millionen Achskilometer oder durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge 58.027 Achskm. Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich mit 4·44 Personen und von den bewegten Plätzen werden durchschnittlich 24·18 % besetzt.

Die sämmtlichen Lastwagen besassen eine Tragfähigkeit von zusammen 5,476.043 t oder durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge 69·42 t und für jede Achse 5388 kg.

Die eigenen und fremden Lastwagen haben im eigenen Betriebe der Vereinsbahnen rund 16.937·6 Millionen und auf 1 km Betriebslänge durchschnittlich 216.932 Achskm. durchlaufen. Jede Lastwagenachse war im Gesammtdurchschnitte mit 2·38 t belastet und die Tragfähigkeit durchschnittlich mit 44·11 % ausgenutzt.

Mit Einschluss der Leistungen der Postwagen, deren die Vereinsbahnen 1054 vierräderige, 99 sechsräderige und 159 achträderige besassen, haben die eigenen und fremden Wagen jeder Gattung im eigenen Betriebe der Bahn zusammen 21.898·7 Millionen und durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge 280.034 Achskm. zurückgelegt. Auf die deutschen Bahnen entfallen 13.851·9 Millionen, auf die österreichischen und ungarischen Bahnen 6506·8 Millionen und auf die luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen 1540·0 Millionen Achskm.

Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung und Ersatz (einschliesslich Achsen und Räder) nach Abzug des Erlöses, bezw. Wertes für Altmaterial hat bei den sämmtlichen Vereinsbahnen im Berichtsjahre überhaupt Mk. 27,165.785 für Personenwagen und Mk. 54,892.370 für Güterwagen betragen. Für die Schmierstoffe der Personen- und Güterwagenachsen wurden Mk. 1,810.059 verausgabt.

Durchschnittlich wurden über die ganze Bahn 3638 Personen- und 3310 Güter- und gemischte Züge befördert.

Innerhalb des Berichtsjahres sind von den Reisenden auf den sämmtlichen Vereinsbahnen rund 19.797·45 Millionen km zurückgelegt worden: hievon entfallen auf die I. Wagenclasse 456·41 Millionen, auf die II. Wagenclasse 3242·43 Millionen, auf die III. Wagenclasse 11.352·12 Millionen, auf die vierte Wagenclasse 3670·21 Millionen und auf Militärs 1076·28 Millionen km.

Bei den sämmtlichen Vereinsbahnen hat der kilometrische Personenverkehr betragen in der I. Wagenclasse 5980, in der II. Wagenclasse 42.486, in der III. Wagenclasse 148.747, in der IV. Wagenclasse 48.091 und bei Militärs 14·103, zusammen 259.407 Personen. Von dem kilometrischen Personenverkehr kommen auf die I. Wagenclasse 2·3 %, auf die zweite Wagenclasse 16·4 %, auf die III. Wagenclasse 57·4 %, auf die IV. Wagenclasse 18·5 % und auf Militärs 5·4 %.

Der kilometrische Personenverkehr der preussischen Staatsbahnen übertraf sowohl den Gesammtdurchschnitt der sämmtlichen Vereinsbahnen, als auch denjenigen der deutschen Bahnen; derselbe betrug 335.924 Personen, mithin gegen den Gesammtdurchschnitt der sämmtlichen Vereinsbahnen mehr 76.517 Personen, was einen Percentsatze von 29 entspricht. Bei den deutschen Bahnen wurde der kilometrische Personenverkehr in der I., II. und IV. Wagenclasse, sowie bei der Militärbeförderung und bei den sämmtlichen Vereinsbahnen in der II. und IV. Wagenclasse, sowie bei der Beförderung von Militärpersonen von den preussischen Staatsbahnen überschritten. In der IV. Wagenclasse betrug derselbe bei den preussischen Staatsbahnen 134.937 Personen oder 156 % der entsprechen.

den Zahl der Gruppe „Deutsche Bahnen“ und 281 % der entsprechenden Zahl der sämmtlichen Vereinsbahnen.

An Gepäck (einschliesslich des ohne Lösung von Fahrkarten aufgegebenen), sowie an Traglasten wurden von den sämmtlichen Vereinsbahnen im Berichtsjahre 76,530.301 tkm gefördert. Für den Güterverkehr jeglicher Art (Eil-, Stück-, Wagenladungs-, frachtpflichtiges Dienst- und Bau- [Regie-]Gut und lebende Thiere) mit Ausschluss des frachtfreien Dienst- und Baugutes wurden:

1. von den deutschen Bahnen . . 24.688,638.839 tkm
2. „ „ österreichischen und ungarischen Bahnen . . . . 11.335,374.825 „
3. von den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen . 2.325,186.809 „
4. von den sämmtlichen Vereinsbahnen 38.349,200.473 tkm

geleistet. Hiernach haben die deutschen und österreicischen und ungarischen Bahnen eine Mehrleistung, die luxemburgischen, niederländischen und andere Vereinsbahnen eine Minderleistung gegen das Vorjahr zu verzeichnen.

Der kilometrische Güterverkehr hat bei den sämmtlichen Vereinsbahnen betragen, und zwar: Eilgüter 2894 t, Frachtgüter (einschliesslich Militärgüter) *a*) Stückgüter u. s. w. 30.852 t, *b*) Wagenladungsgüter 430.364 t, frachtpflichtige Dienst- und Bau-(Regie-)Güter 22.716 t, lebende Thiere 9430 t, zusammen 496.256 t.

Im Berichtsjahre wurden für die Beförderung von Personen (einschliesslich der Beförderung auf Rückfahr-, Rundreise und Abonnementskarten, sowie in bestellten Sonderzügen) vereinnahmt:

1. Von den deutschen Bahnen Mk. 376,394.828, 2. von den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 131,337.036, 3. von den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 51,437.660 und 4. von den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 559,169.524.

Auf jedes Personenwagen-Achskilometer entfielen hiebei durchschnittlich:

1. Bei den deutschen Bahnen 13·12 Pfg., 2. bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 10·65 Pfg., 3. bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen 14·31 Pfg., 4. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen 12·54 Pfg. Die Gesammteinnahme aus dem Personenverkehre (einschliesslich des Gepäcksverkehres, der Nebeneinnahmen) betrug:

1. Bei den deutschen Bahnen Mk. 389,854 214, das ist für jedes Kilometer mittlere Betriebslänge Mk. 9164, 2. bei den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 137,346.940, bezw. Mk. 5109, 3. bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 53,255.836, bezw. Mk. 7727 und 4. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 580,456.990, bezw. Mk. 7606.

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge erzielte die Ludwigseisenbahn (Nürnberg-Fürth) mit Mk. 53.226 die höchste Einnahme; dieser folgen die Main-Neckarbahn mit Mk. 35.424, die Lüttich-Mastrichter Eisenbahn mit Mk. 14.814, die Lübeck-Büchener Eisenbahn mit Mk. 13.278, die Liesing-Kaltenleutgebener Eisenbahn mit Mk. 13.190, die Warschau-Wiener Eisenbahn mit Mk. 12.323, die sächsischen Staatseisenbahnen mit Mk. 12.084, die k. k. priv. Südbahn (österreichisches Netz) mit Mk. 11.930, die badischen Staatseisenbahnen mit Mk. 11.489, die hessische Ludwigsbahn mit Mk. 10.939, die Zittau-Reichenberger Eisenbahn mit Mk. 10.796 und die holländische Eisenbahn mit Mk. 10.013.

Im Berichtsjahre wurden aus den verschiedenen Beförderungen im Güter- u. s. w. Verkehr vereinnahmt:

1. Von den deutschen Bahnen Mk. 964,941.904, das ist für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge Mk. 22.346, von den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 436,718.770, bezw. Mk. 16.077, 3. von den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 91,027.460, bezw. Mk. 13.080 und 4. von den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 1.492,688.134, bezw. Mk. 19.309.

Von der Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr der sämmtlichen Vereinsbahnen entfallen auf: Eilgüter Mark 46,492.599, Frachtgüter (einschliesslich Militärgüter), und zwar: *a*) Stückgüter Mk. 231,407.202 und *b*) Wagenladungsgüter Mk. 1097,803.281, frachtpflichtige Dienst- und Bau-(Regie-) Güter Mk. 31,506.077 lebende Thiere Mk. 52,328.036 und Nebeneinnahmen (Frachtenzuschläge, Provisionen, Lager-, Lade-, Stand- und Wiegegeld, Conventionalstrafen u. s. w.) Mk. 33,150.939.

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge erzielte die Aussig-Teplitzer Eisenbahn mit Mk. 97.674 die höchste Einnahme; dieser folgen die Warschau-Wiener Eisenbahn mit Mk. 64.731, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Hauptbahnen) mit Mk. 45.977, die Main-Neckarbahn mit Mk. 38.939, die Leoben-Vordernberger Bahn mit Mk. 35.414, die Altenburg-Zeitzer Eisenbahn mit Mk. 33.346, die Buschtěhrader Eisenbahn mit Mk. 32.494, die österreichische Nordwestbahn (Ergänzungsnetz) mit Mk. 30.904, die k. k. priv. Südbahn (österreichisches Netz) mit Mk. 29.610, die Elsass-Lothringischen Eisenbahnen mit Mk. 27.280 und die österreichisch-ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft mit Mk. 26.231. Von den preussischen Staatsbahnen wurden durchschnittlich für das Kilometer Betriebslänge Mk. 25.765 vereinnahmt; dieselben hielten sich somit sowohl über der entsprechenden Durchschnittszahl der deutschen Bahnen, als auch über derjenigen der sämmtlichen Vereinsbahnen.

Die durchschnittliche Einnahme für jedes Tonnenkilometer in dem gesammten (Eilgüter, Frachtgüter aller Art, frachtpflichtige Dienst- und Bau- [Regie-] Güter und lebende Thiere umfassenden) Güterverkehr betrug:

1. Bei den deutschen Bahnen 3·81 Pfg., 2. bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 3·81 Pfg., 3. bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen 3·70 Pfg., 4. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen 3·81 Pfg. Ueber die Gesammteinnahme gibt nachfolgende Tabelle Aufschluss.

Laufende Nummer	Bahngruppe	Gesammteinnahme überhaupt Mark	durchschnittlich für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge Mk.	durchschnittlich für jedes Nutzkilometer Mk.	durchschnittlich für jedes Achskilometer Pfg.	Von der Gesammtsumme entfallen auf die Einnahmen aus dem Personen-Verkehr Hunderttheile	aus dem Güter- u. s. w. Verkehr Hunderttheile	aus sonstigen Quellen Hunderttheile
1	deutsche Bahnen	1.391,954 851	32.159	3·80	10·05	28·0	69·3	2·7
2	österreichische und ungarische Bahnen	581,940.969	21.409	3·74	8·98	23·6	75·0	1·4
3	luxemburgische, niederländische und andere Vereinsbahnen	147.131.190	21.139	3·06	9·55	36·2	61·9	1·9
4	sämmtliche Vereinsbahnen	2.117,444.590	27.348	3·71	9·68	27·4	70·5	2·1

Hienach sind, wie in den Vorjahren, im Verhältnis zu der Gesammteinnahme die Einnahmen aus dem Personenverkehr bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen und die Einnahmen aus dem Güterverkehre bei den österreichischen und ungarischen Bahnen am höchsten gewesen.

Die höchsten Gesammteinnahmen aus allen Quellen hatten unter den deutschen Bahnen die königl. Eisenbahn-Direction Köln (rechtsrheinische) mit Mk. 135,561.981, unter den österreichischen und ungarischen Bahnen die ungarischen Staatsbahnen mit Mk. 143,930.940 und unter den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen die Warschau-Wiener Eisenbahn mit Mk. 38,207.223.

Die Betriebsausgaben, welche die sämmtlichen bezüglichen, auf die allgemeine Verwaltung, die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung, den Verkehrsdienst, sowie den Zugförderungs- und Werkstättendienst entfallenden Beträge umfassen, betrugen überhaupt:

1. Bei den deutschen Bahnen Mk. 782,571.015, bezw. für jedes Kilometer Betriebslänge Mk. 18.080, 2. bei den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 299,137.462, bezw. Mk. 10.968, 3. bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 97,024.505, bezw. Mk. 13.940 und 4. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 1.175,150.562, bezw. Mk. 15.160.

Hienach haben sich die Betriebsausgaben im vorliegenden Berichtsjahre erhöht bei den deutschen Bahnen um rund 5·61 Millionen Mk., bei den österreichischen und ungarischen Bahnen um rund 12·83 Millionen Mk., bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen um rund 1·89 Millionen Mk. und bei den sämmtlichen Vereinsbahnen um rund 19·38 Millionen Mk.

Im Berichtsjahre betrugen die Betriebsausgaben in Hunderttheilen der Betriebseinnahmen bei den deutschen Bahnen 56·2, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 51·4, bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen 65·9 und bei den sämmtlichen Vereinsbahnen 55·5. Von den Betriebsausgaben entfallen bei den deutschen Bahnen auf *a*) die allgemeine Verwaltung 10·9 %, *b*) die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung 23·9 %, *c*) den Verkehrsdienst 39·0 % und *d*) den Zugförderungs- und Werkstättendienst 26·2 %, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen zu *a*) 9·2 %, *b*) 24·6 %, *c*) 36·5 %, *d*) 29·7 %, bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen zu *a*) 10·2 %, *b*) 25·3 %, *c*) 33·6 %, *d*) 30·9 % und bei den sämmtlichen Vereinsbahnen zu *a*) 10·2 %, *b*) 24·3 %, *c*) 38·0 %, *d*) 27·5 %.

Der Betriebsüberschuss, das ist die Summe aller Einnahmen nach Abzug aller Ausgaben hat betragen:

Laufende Nummer	Bahngruppe	Betriebsüberschuss überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	in Hunderttheilen des verwendeten Anlagecapitales
		Mark		
1	bei den deutschen Bahnen	609,383.836	14.079	5·394
2	bei den österreichischen und ungarischen Bahnen	282,803.507	10.404	5·50
3	bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen	50,106.685	7.199	4·105
4	bei den sämmtlichen Vereinsbahnen	942,294.028	12.170	5·35

Der höchste Betriebsüberschuss ist für das Kilometer Betriebslänge bei der Aussig-Teplitzer Eisenbahn mit Mk. 71.899 ermittelt. Ueberschritten wurden die Einnahmen von den Ausgaben nur von der Localbahn Radkersburg-Luttenberg. Bei den preussischen Staatsbahnen betrug der Ueberschuss in Hunderttheilen des verwendeten Anlagecapitales 6·49 gegen 6·24 im Vorjahre.

Der Ueberschuss der Einnahmen über die Ausgaben (letztere ausschliesslich der Zuschüsse aus besonderen Cassen) betrug bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 952,463.285; diesem treten noch hiezu: Uebertrag aus früheren Jahren Mk. 25,410.855 Zuschüsse, gewährleistete Zinsen und andere Vorschüsse, Zuschüsse von Seiten der Staatscassen u. s. w. Mk. 37,820.464, Erträgnisse aus dem Betriebe von fremden Bahnen, Bergwerken, gewerblichen Unternehmungen, Dampfschiffverbindungen u. s. w. Mk. 29,892.098 und Zinseneinnahmen, sofern solche die Zinsenausgaben übersteigen, Mk. 6,404.198. Die zu verwendende Summe betrug mithin Mk. 1.051,990.900, von welchen Mk. 538,824.380 zur Ablieferung an die Staatscassen gelangten.

Am Schlusse des Betriebsjahres 1895 betrug: *a*) die Höhe der Reservebestände bei den deutschen Bahnen Mark 5,987.919, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 45,026.229, bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 11,400.613, bezw. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 62.414.771 und *b*) die Höhe der Erneuerungsbestände bei den deutschen Bahnen Mark 28,343.704, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen Mk. 11,212.925, bei den luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen Mk. 13,847.658, bezw. bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Mk. 53,404.287.

Bei den sämmtlichen Vereinsbahnen sind innerhalb des Berichtsjahres an Unfällen zu verzeichnen: 960 Entgleisungen, 563 Zusammenstösse und 4346 sonstige Unfälle, davon auf freier Bahn 1608 und auf den Bahnhöfen und Haltestellen 4261.

Im Berichtsjahre sind bei den sämmtlichen Vereinsbahnen Personen im ganzen (ausschliesslich der Selbstmörder) *a*) unverschuldet bei einem ausserordentlichen Bahnereignisse getödtet 58, verletzt 579, *b*) in Folge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit getödtet 965, verletzt 3097, zusammen getödtet 1023, verletzt 3676. Auf die Bahnbediensteten entfielen von den Tödtungen überhaupt 52 % und von den Verletzungen 77 %, hievon auf die in Folge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit verursachten Tödtungen und Verletzungen 94 %, bezw. 89 %. Ferner sind bei den sämmtlichen Vereinsbahnen, und zwar bei Nebenbeschäftigungen und Selbstmordversuchen 325 Personen getödtet und 687 Personen verletzt worden.

Der fahrbare Zustand der Bahn war im Laufe des Berichtsjahres unterbrochen bei den sämmtlichen Vereinsbahnen durch 39 Erd- und Felsrutschungen, 148 Schneeverwehungen, 40 Ueberfluthungen, 5 Wegversperrungen in Folge Sturmes, 11 sonstige Naturereignisse und 36 Mal durch Schadhaftwerden des Oberbaues, wozu zu bemerken ist, dass bei den rumänischen Staatseisenbahnen der fahrbare Zustand der Bahn 31 Mal durch Schadhaftwerden des Oberbaues unterbrochen wurde.

Im Berichtsjahre gelangten in dem Gebiete der sämmtlichen Vereinsbahnen zur Aufzeichnung:

1. Achsbrüche bei eigenen Locomotiven und Tendern 51 und bei eigenen Wagen (auf eigenen und fremden Strecken) 69, 2. Reifenbrüche bei eigenen Locomotiven und Tendern 299 und bei eigenen Wagen (auf eigenen und fremden Strecken) 2449, 3. Schienenbrüche, und zwar *a*) bei eisernen Schienen 314, *b*) bei Stahlschienen 10.574, *c*) bei Stahlkopfschienen 371, bezw. zusammen 11.259.

Die Zahl der Unfälle, welche durch Achsbrüche veranlasst, oder wobei Achsbrüche vorgekommen sind, betrug 29,

die Zahl der Unfälle, welche nachweisbar oder möglicherweise durch Schienenbrüche veranlasst sind, 8.

Im Berichtsjahre waren bei den sämmtlichen Vereinsbahnen beschäftigt 290.574 Beamte (hierunter 4507 weibliche Personen) und 397.182 Arbeiter im Taglohn, zusammen 687.756 Personen. Die Besoldungen, Löhne und anderen Bezüge betrugen Mk. 757,917.978 oder durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge Mk. 9679.

Die Vereinsbahnen besassen 78 Ruhegehaltsclassen mit einem Vermögensstand am Schlusse des Berichtsjahres von Mk. 195.787.479 und 245 Kranken-, Sterbe- und Unterstützungs- u. s. w. Cassen mit einem Vermögensstand von Mk. 24,820.801.

Was die für Privatzwecke bestimmten, das heisst solche Bahnen, welche nicht dem öffentlichen Verkehre dienen, sondern nur eine gewerbliche, Bergbau- oder sonstige Anlage mit einer Hauptbahn verbinden, anlangt, so waren vorhanden: bei den sämmtlichen Vereinsbahnen 1111 Bergwerks- und Hüttenbahnen, 4640 Fabriksbahnen, 299 land- und forstwirthschaftliche Bahnen, 784 sonstige Bahnen, zusammen 6834, Gesammtlänge der Anschlussbahnen 4816·29 km.

Mit Dampfkraft betrieben waren 2743·44 km vollspurige und 650·90 km schmalspurige, mit Pferdekraft 871·89 km vollspurige und 550·06 km schmalspurige Eisenbahnen.

In einem Anhange zu den statistischen Nachrichten werden die schmalspurigen Eisenbahnen behandelt. Die Gesammtlänge derselben betrug am Schlusse des Berichtsjahres 706·40 Kilometer, hievon dienen 489·50 km dem Personen- und 699·79 km dem Güterverkehr. Die Spurweite derselben schwankt zwischen 0·75 und 1·106 m. Die stärkste Neigung von 1 : 25 hat die Nagold-Altensteiger Bahn; der kleinste Krümmungshalbmesser auf freier Strecke von 19 m befindet sich bei den Schmalspurbahnen im Bezirke der königl. Eisenbahn-Direction in Breslau. Von den zusammen 706·40 km langen Bahnen sind nur auf eine Länge von 84·04 km öffentliche Strassen als Unterbau mitbenutzt. Der Unterbau hat nach dem vorgeschriebenen Querschnitt eine Kronenbreite von 2·0 bis 3·70 m. Wegeübergänge in der Bahnebene wurden 3125 gezählt, und zwar 129 bewachte und 2996 unbewachte. Die Anzahl der Stationen, Haltestellen und Haltepunkte betrug 290. Am Schlusse des Berichtsjahres bezifferte sich der Gesammtbetrag des für die Schmalspurbahnen verwendeten Anlagecapitales auf Mk. 53,066.818, das ist durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge Mk. 78.147. Der Betrieb wurde vermittelst 164 Locomotiven, 416 Personenwagen und 5154 Gepäcks- und Güterwagen ausgeführt, welche zusammen 2,690.682 Locomotivnutzkilometer und 56,561.038 Wagenachskilometer zurückgelegt haben. Befördert wurden 5,215.558 Personen auf 42,280.697 Personenkilometer und 3,824.679 t Güter auf 45,310.964 tkm.

Die Gesammteinnahme betrug Mk. 3,534.009, bezw. für jedes Kilometer Betriebslänge Mk. 5666, die Gesammtausgabe Mk. 2,390.879, bezw. für jedes Kilometer Betriebslänge Mk. 3549 und der Ueberschuss der Betriebseinnahmen über die Ausgaben Mk. 1,143.130, bezw. für jedes Kilometer Betriebslänge Mk. 1697. Die Ausgaben betrugen 67·65% der Einnahmen und der Ueberschuss 32·35% der Einnahmen, bezw. 2·15% des verwendeten Anlagecapitales.

Bei den Schmalspurbahnen waren 502 Angestellte und 670 Arbeiter im Taglohn, zusammen 1172 Personen beschäftigt, für welche an Besoldungen, Löhne und anderen Bezügen Mk. 1,299 975 aufgewendet wurden.

Im Berichtsjahre gelangten 17 Entgleisungen, 2 Zusammenstösse und 24 sonstige Unfälle, zusammen 43 Unfälle zur Aufzeichnung, bei welchen 3 Personen getödtet und 18 Personen verletzt wurden.

CHRONIK.

Wiener Stadtbahn. Nunmehr sind auch die Pläne für die Theilstrecke der Wienthallinie Schikanedersteg—Hauptzollamt fertiggestellt. Nach denselben hat die Strecke Schikanedersteg—Hauptzollamt eine Länge von 2·037 km. Die Trace schmiegt sich vom Schikanedersteg bis zur Tegetthoffbrücke enge an den Wienfluss an und wird auf dieser ganzen Ausdehnung eingedeckt. Die mit der Einwölbung des Wienflusses Hand in Hand gehende Herstellung einer am rechten Flussufer befindlichen Mauer ist dazu bestimmt, das Widerlager für die Eindeckung der Bahntrace zu bilden. Nach Passirung der Tegetthoffbrücke zweigt die Trace vom Wienflusse ab und führt in einem leichten Bogen gegen den Bahnhof „Hauptzollamt", wobei der „Kinderpark" durchschnitten wird. Die Ausführung erfolgt durchwegs als Tiefbahn. Auf der ganzen Strecke werden nur zwei Haltestellen eingeschaltet sein, wovon die eine den Namen „Akademiestrasse" und die zweite die Bezeichnung „Tegetthoffbrücke" erhalten wird. Die Geleise der Haltestelle „Akademiestrasse" werden im offenen Einschnitte liegen und nur die Perrons, von denen ein jeder eine Länge von 120 m erhält, auf Säulen getragene Eindeckungen erhalten. Die Station selbst fällt in die Achse der Akademiestrasse und steht senkrecht zur technischen Hochschule. Zwei Aufnahmsgebände, die über der Trace gebaut sind, werden symmetrisch zu einander stehen. In der gedeckten Strecke zwischen der Haltestelle „Akademiestrasse" und „Tegetthoffbrücke" werden zwei grössere Ventilationen eingeschaltet, um den Passagieren in dieser schlauchartigen Strecke frische Luft zuzuführen. Hart an der jetzt bestehenden, aber mit der Wienflusseinwölbung verschwindenden Tegetthoffbrücke wird die gleichnamige Haltestelle situirt sein. Dieselbe erhält nur ein über die Trace gebautes Stationsgebäude mit den nöthigen Cassen und Warteräumen. Nachdem die Trace bis hieher im gedeckten Einschnitte sich befand, verlässt sie die Haltestelle „Tegetthoffbrücke" im offenen Einschnitte und erst 128 m vor Einmündung in den Bahnhof „Hauptzollamt" wird dieselbe wieder ganz eingedeckt. Im Zuge der Carolinenbrücke über den Wienfluss wird zur Reisnerstrasse über die Bahntrace eine Brücke hergestellt werden.

Zugsverspätungen im Monat April 1896. Bei den Zügen mit Personenbeförderung sind im Monat April folgende Verspätungen in den Endstationen vorgekommen: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 177, bei den Personenzügen über 20 Minuten 442, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 73, sonach im Ganzen 692 Verspätungen. Diese Verspätungen wurden veranlasst durch Abwarten von Zügen in 497, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen in 71, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste in 477, durch atmosphärische Einflüsse in 11, durch Hindernisse auf der Bahn in 10, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 8 und andere Gründe in 3 Fällen. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, beträgt 44.

Hohe Geschwindigkeit auf deutschen Eisenbahnen. Seitdem der Nordexpresszug in Verkehr gesetzt ist, steht die preussische Eisenbahnverwaltung in Bezug auf Zugsgeschwindigkeit an der Spitze aller Bahnverwaltungen. Es gibt nunmehr keine Eisenbahn in Europa, auf welcher ein Durchgangszug ohne Wagenwechsel 1416·5 km weit (von Herbesthal bis Eydtkuhnen) in 22·5 Stunden durchfährt, das ist einschliesslich der Aufenthaltszeiten 63 km per Stunde. In umgekehrter Richtung von Eydtkuhnen nach Herbesthal gebraucht der Zug sogar nur 22·66 Stunden gleich 65·4 km per Stunde. Kürzt man ferner die Aufenthaltszeiten und setzt man für die Strecke Spandau—Berliner Stadtbahn einen Verlust von 20 Minuten wegen nothgedrungenen Langsamfahrens

ein, dann finden wir eine thatsächliche Geschwindigkeit in der Richtung von Ost nach West von 21 Stunden gleich 70 km per Stunde. Einzelne Strecken haben selbstverständlich noch eine viel kürzere Fahrzeit, z. B. Stendal—Hannover wird mit 76·26 km und umgekehrt mit 75 km in der Stunde durchfahren, wie denn die zu Grunde gelegte Fahrgeschwindigkeit in vielen Fällen das erlaubte Maximum von 90 km per Stunde erreicht, um als Ausgleichung zu dienen für das unvermeidliche Langsamfahren im gebirgigen Terrain von Aachen, im vielmaschigen Kohlenrevier von Essen—Dortmund und durch die 178 Eisenbahnstationen, die zwischen der belgischen Einbruchsstation und der russischen Ausgangsstation liegen. Legt man dem Gesammtfahrplane der Strecke Herbesthal—Aachen—Berlin die virtuelle Länge des Weges zu Grunde, das heisst werden die Neigungs- und Krümmungsverhältnisse durch entsprechende Zusätze zu der Kilometerlänge berücksichtigt, dann erhält der Nordexpress eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 80 km per Stunde, womit der bisher schnellste Zug Preussens, der Berlin—Hamburger, der 286·3 km in 216 Minuten zurücklegt (gleich 79·5 km per Stunde), übertroffen wird.

Die nördlichste Eisenbahn Europas ist die schwedische Staatsbahnlinie Langsell—Boden, an welcher von 1887 bis 1895 gebaut wurde, und welche eine Länge von fast 500 km besitzt. Die Bahn führt durch ausgedehnte Waldungen und überschreitet den Angerman-Elf, sowie einige andere grosse Flüsse. Das umliegende Land ist nur stellenweise cultivirt und blos spärlich bevölkert. Die Vorarbeiten begannen schon im Jahre 1883 und boten mannigfache Schwierigkeiten dar, da die Wahl zwischen mehreren Varianten zu treffen war, und weil die verschiedenen Flüsse und Seen, welche die Bahn zu übersetzen hat, sorgfältige Aufnahmen nöthig machten. Die ganze Bahnstrecke, einschliesslich des rollenden Materiales und der sonstigen Ausrüstung wird ungefähr 26 Millionen Kronen (schwed.) kosten. Die Erdarbeiten umfassten 5,706.000 m³, weiters wurden 126.000 m³ Felsen gesprengt. Im ganzen wurden 78 Brücken aufgeführt, von denen diejenige über den Angerman-Elf die längste ist; sie misst nämlich 274 m und liegt 38·10 m über dem Flusse.

(„Engineering.“)

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 50. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Edlitz bis zur ungarischen Grenze gegen Güns.

„ „ 51. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Franzensthal nach Wejwanow und Radnitz.

„ „ 52. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 5. Mai 1896, Z. 4304/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 52. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 5. Mai 1896, Z. 4304/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 53. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Kleinbahn mit elektrischem Betriebe von der Station Pergine der Valsuganabahn in das Pinéthal über Montagnaga bei Serraglia.

LITERATUR.

Geschichte der Eisenbahnen der österr.-ungar. Monarchie. Das Prachtwerk, welches der österreichische Eisenbahnbeamten-Verein zum Regierungs-Jubiläum Sr. Majestät des Kaisers heraus gibt, macht, Dank der wirksamen Unterstützung, die dem Redactions-Comité seitens seines Protectors Finanzministers Dr. Ritter v. Biliński und von Seite des Eisenbahnministers Ritter v. Guttenberg zu Theil wird, ausserordentliche Fortschritte. Eine grosse Reihe hervorragender Fachmänner auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens bildet den Stab der Mitarbeiter dieses gross angelegten Werkes. Wir nennen Se. Excellenz Sectionschef v. Wittek, der einen Beitrag über das Verhältnis der Eisenbahnen zur Staatswirthschaft, Regierungsrath Baron Buschman, der die Verwaltungsgeschichte der österreichischen Eisenbahnen schreibt; seiner Unterstützung dankt das Redactions-Comité die Verwertung der seltensten Quellenwerke und Abbildungen aus dem historischen Museum der k. k. Staatsbahnen. Weiters General-Directionsrath Dr. Röll und Hofrath Max Freiherr v. Buschman, Hofrath Gustav Gerstel, General-Inspector der österr. Localbahnen Ministerialrath Ing. v. Wurmb. In redactioneller Hinsicht erfreut sich das Redactions-Comité, an dessen Spitze Ober-Official Strach steht und in welchem der Eisenbahnbeamten-Verein durch den Präsidenten Schlüsselberger und die Herren Central-Comitémitglieder Bauer und Mähling vertreten erscheint, und dem die Herren Ober-Ingenieure Gölsdorf und der dipl. Ingenieur A. Birk, sowie Secretär Bork zur Seite stehen, der weitestgehenden Förderung der Herren Hofräthe Liharzik und Kargl, sowie des Herrn General-Directionsrathes Dr. Röll. Aus der Reihe der Mitarbeiter nennen wir weiters: dipl. Ingenieur Birk (Oberbau), Inspector Fr. Engel (Strassenbahnen), Inspector Engelsberg (Wohlfahrts-Einrichtungen), Baudirector v. Flattich (Hochbau), Inspector Englisch (Personentarife), Ober-Ingenieur Gölsdorf (Locomotivbau), Ober-Ingenieur Kohlfürst (Signal und Telegraphenwesen), Inspector Köstler (Wiener Stadtbahn), Inspector kaiserl. Rath Kupka (Allgemeine Vorgeschichte), Inspector v. Ow (Wagenbau), Ober-Inspector Marek (Zugförderung), Inspector A. Pauer (Frachtentarife), Dr. Alex. Peez (Handel), Hofrath Professor Řžiha (Tunnelbau), Handelskammer-Secretär Dr. Schwiedland (Volkswirthschaft), Ober-Ingenieur Spitzner (Werkstätten), Ober-Inspector Werner (Tracirung), Inspector Baron Weichs-Glon (Eisenbahnen im Volksleben), Ober-Ingenieur Žežula (bosnische Bahnen), Ober-Ingenieur Zuffer (Brückenbau). Das umfangreiche Capitel „Geschichte der österreichischen Eisenbahnen“ schreibt der Obmann des Redactions-Comités Ober-Official Strach, Herr Schlüsselberger und Herr Mähling liefern Studien über die Organe des Eisenbahnwesens und Herr Bauer einen Beitrag über Verrechnungs- und Abrechnungswesen. Der in Kürze erscheinende Prospect wird weiteren Aufschluss gewähren. Wir behalten uns vor, auf das Werk des öfteren zurückzukommen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Begünstigung:

Die Direction des Kaiserbades in Franzensbad theilt mit, dass für Clubmitglieder und deren Angehörige von nun an Bäder zum Nachmittagspreise berechnet werden. Es wird ersucht, diese Abänderung der bisher bestandenen 50%igen Ermässigung in das „Verzeichnis der Begünstigungen“, Seite 3, gefl. eintragen zu wollen.

Das Beneficien-Comité.

Nächsten Dienstag, 8 Uhr Abends, gesellige Zusammenkunft von Clubmitgliedern in Dreher's Restaurant, Operngasse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher.
Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 25. | Wien, den 21. Juni 1896. | XIX. Jahrgang.

Die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.

Von Dr. Franz Hilscher.

Wiewohl es eine dankbare Aufgabe wäre, über die Bedeutung der Ausstellung insgesammt zu sprechen, namentlich die volkswirthschaftlichen Gesichtspunkte hervorzuheben, welche dieses imponirende Ergebnis zielbewussten Bürgerfleisses bietet, so können doch, der Stellung unseres Blattes entsprechend, nur jene Punkte hervorgehoben werden, welche mit dem Verkehrswesen zusammenhängen. Aber auch in dieser engen Begrenzung wird sich zeigen, dass die Ausstellung im besten Sinne des Wortes eine wirthschaftliche und technische That von grösster Bedeutung ist.

Um die Grösse der Aufgabe beurtheilen zu können, welche mit der Zu- und Abbeförderung der erwarteten Menschenmassen, namentlich an Sonn- und Feiertagen gegeben ist, sei nur ganz flüchtig die Lage, Entfernung von der Stadt und die Grösse der Ausstellung angeführt.

Die Ausstellung befindet sich in dem sogenannten Treptower Park, der im äussersten Südosten der Stadt an der Oberspree gelegen, von der Friedrichsstadt, dem heutigen Mittelpunkte des Berliner Lebens, eine gute Tramwayfahrstunde entfernt ist.

Der Ausstellungspark umfasst nahe an 1,100.000 m² dicht bewaldeten, gärtnerisch gepflegten, ebenen Terrains und ist daher sowie wegen seiner vielen landschaftlichen Schönheiten, die durch die reiche Abwechselung von Wald und Wasser besonderen Reiz erhalten, eminent zu Ausstellungszwecken geeignet. Auf die eigentliche Gewerbe-Ausstellung entfallen 787.250 m², der Rest auf die Sonder-Ausstellungen Alt-Berlin, Kairo, Colonial-Ausstellung und den Vergnügungspark. Das Hauptausstellungsgebäude bedeckt allein 55.000 m² verbauten Flächenraumes. Seine Mittellängshalle ist 164 m lang und 25 m breit. Daneben sind noch sechs grosse Gebäude speciellen Gebieten, wie der Chemie, Fischerei, Unterricht etc. gewidmet und ausserdem bestehen noch an 200 von einzelnen Ausstellern errichtete Pavillons verschiedenster Grösse. Die Ausstellung übertrifft daher alle bis jetzt in Europa stattgefundenen Weltausstellungen erheblich an Grösse des ihr gewidmeten Raumes, obwohl sie doch nur die Local-Ausstellung einer einzigen Stadt ist. Denn sämmtliche fast 4000 Aussteller sind Berliner Firmen. Welcher Aufwand von Arbeit, Fleiss, Agitation, Geld, Ausdauer, organisatorischen Geschickes und Zielbewusstsein erforderlich war, um das Werk zu schaffen, ist ja leicht vorzustellen. Die Leitung des ganzen Werkes, sowie viele der einzelnen Aussteller haben in dieser Beziehung ganz Ausserordentliches geleistet.

Das von den 4000 Ausstellern gelieferte Material wurde in 23 Gruppen eingetheilt, von denen jede einzelne entweder ein in sich abgeschlossenes Gebiet oder daneben auch noch Verwandtes enthält.

Das Verkehrswesen bildet mit Maschinenbau und Schiffsbau die Gruppe 13. Die Gruppe 14 enthält „Elektrotechnik“. Es sind also diese beiden, welche uns vornehmlich interessiren. Da muss nun gleich von vorneherein ausgesprochen werden, dass für die Gruppe 13 allem Anscheine nach die leitende Hand gefehlt hat. Man findet wohl den „Maschinenbau“ ziemlich vereint auf einem Platze vor, jedoch weder den Schiffsbau und noch viel weniger das Verkehrswesen. Die einzelnen hieher gehörigen Gegenstände sind so planlos in dem der Gruppe innerhalb des Hauptgebäudes gewidmeten Raume, ja sogar im Parke in einzelnen Pavillons, ausgestellt, dass sich ein abgerundetes Bild über das Gebotene nur sehr schwer und nach vielem Suchen bilden lässt. Es fehlt die Zusammenfassung unter eine ordnende Idee, einen Plan. Und doch wäre das Ministerium der öffentlichen Arbeiten berufen gewesen, wenn man schon den anspruchsvollen Titel „Verkehrswesen“ gewählt hat, eine Collectiv-Ausstellung seines Ressorts zu veranlassen, welche die so interessante Entwickelung, oder zum mindesten den heutigen Stand der Entwickelung des Berliner Verkehrsweseus veranschaulicht hätte. Der Tadel ist wohl hart, jedoch gerechtfertigt. Er gilt, wie ich nochmals hervorheben möchte, der Gruppe als Ganzes, nicht den einzelnen Objecten, unter denen vieles höchst Interessante und Neue zu finden ist und nicht der ganzen Ausstellung. Mit umso grösserer Bewunderung muss aber das Verkehrswesen hervorgehoben werden,

soweit es nicht todtes Ausstellungsobject, sondern wirkliches actives Verkehrsmittel ist. Hier wurde und wird täglich Grosses geleistet; jeder, der sich für das Verkehrswesen interessirt, wird denn auch hauptsächlich die Verkehrsmittel, welche den immensen Verkehr zur, von und in der Ausstellung vermitteln, als das eigentliche Ausstellungsobject betrachten. Auf diesem Gebiete haben die preussischen Staatsbahnen, sowie alle anderen Betheiligten Hervorragendes geleistet.

Ich werde daher zuerst von den Verkehrsmitteln zur Ausstellung, dann von denselben in der Ausstellung sprechen und erst am Schlusse Einzelnes von den ausgestellten Objecten beschreiben.

Die Verkehrsmittel zur Ausstellung.*)

Wenn man die Riesenarbeit richtig würdigen will, welche geleistet wurde, um den erwarteten Verkehre die Wege zu ebnen, so muss unter Hinweis auf die eingangs erwähnte Lage des Ausstellungsparkes zunächst auf den Zustand vor der Ausstellung kurz eingegangen werden.

Der Park war mit Berlin nur durch eine einzige Zufahrtsstrasse, die Treptower Chaussée, verbunden, welche sich an die Schlesische Strasse und durch Vermittelung der Skalitzer Strasse an die bis zur Friedrichsstadt führende Oranienstrasse anschliesst. Die Treptower Chaussée war jedoch vor dem Eingange zum Parke vielfach durch Vorgärten, schmale Ueberbrückungen und Verkehrshindernisse bildende Gebäude durchaus ungeeignet, die nothwendigen Tramwaygeleise, den Omnibus- und Wagenverkehr, sowie die Fussgeher aufzunehmen. Zudem war die Ueberführung der Ringbahn über die Treptower Chaussée, dem schwachen Verkehre nach dem kleinen Vororte Treptow gemäss, nur mittelst ziemlich engem Durchlasse angelegt, so dass auch diese durch den bisherigen Ringbahndamm bedingte Abschliessung des Parkes zu beseitigen war. Dies wurde dadurch erreicht, dass behufs Durchführung der zwei die Treptower Chaussée flankirenden Fussgeherwege zwei gewölbte Durchlässe von circa 6 m Breite durch den Damm gelegt wurden. Für die Köpeniker Landstrasse, welche wenig vor dem Eingange zur Ausstellung von der Treptower Chaussée abzweigt und sodann die Südgrenze des Ausstellungsparkes bildet, wurden zwei ganz neue Durchlässe durch die Ringbahndämme von je 19 m Weite hergestellt und durch die Anlage einen 20 m breiten, zur Wiener Strasse führenden Verbindungsstrasse ein ganz neuer Zufahrtsweg zur Ausstellung geschaffen. Die Stadtgemeinde liess mit einem Aufwande von ungefähr 3,000.000 Mk. sämmtliche, die Treptower Chaussée beengenden Hindernisse beseitigen, alle Zufahrtsstrassen pflastern und baute drei neue Brücken, so dass hiemit dem Fussgeher-, Wagen- und Tramwayverkehre die Möglichkeit zur ausgedehntesten Entfaltung gegeben wurde.

Noch grossartiger sind die Herstellungen, welche zur Bewältigung des erwarteten Eisenbahnverkehres gemacht wurden. Da man mit den vorhandenen Eisenbahnanlagen offenbar das Auslangen nicht finden konnte (der einzige in Betracht kommende, im Zuge des Südringes gelegene Bahnhof Treptow besass nur zwei Geleise, einen Perron und einen Zugang), so musste man vor allem, um ein entsprechendes Bau- und Verkehrsprogramm aufstellen zu können, zu einer der Wahrscheinlichkeit entsprechenden Berechnung des zu erwartenden Verkehres zu gelangen suchen.

Hiebei ging man sowohl in den Kreisen des geschäftsführenden Ausstellungs-Ausschusses als der Bahn-

*) Man vergleiche zum Folgenden die Skizze.

verwaltung von den im Jahre 1895 am Pfingstmontag beobachteten bisherigen Maximalverkehr von 426.000 Personen, welche die Stadt- und Ringbahn befördert hatten, aus, und nahm an, dass namentlich an schönen Sonn- und Feiertagen zumindest ein Drittel dieser Menschenzahl die Ausstellung per Bahn aufsuchen werde, also 140.000 Menschen. Einen Anhaltspunkt für diese Schätzung des Verkehres hatte man in der Besuchsziffer der im Jahre 1894 ebenfalls in Treptower Parke stattgefundenen landwirthschaftlichen Ausstellung, welche im Durchschnitte von 50.000 Personen täglich besucht wurde. Wenn nun der vielfach grössere Interessentenkreis einer Gewerbe-Ausstellung, die mit den mannigfachsten und interessantesten Nebenausstellungen und Vergnügungsgelegenheiten verbunden ist, in Betracht gezogen wird, so gelangte man, ohne einen wesentlichen Fehler besorgen zu müssen, zur Annahme einer dreifach höheren Besuchsziffer, die mit dem nach der ersten Schätzung erhaltenen Resultate gut übereinstimmt.

Man musste also dafür sorgen, dass 140.000 Personen in circa drei Stunden von der Ausstellung per Eisenbahn rückbefördert werden könnten. Wenn man nun die durchschnittliche Anzahl der Sitzplätze eines Zuges mit 600 zu Grunde legt, so wären hiezu 234 Züge, stündlich also 78 Züge nöthig gewesen. Bei einer Zugfolge von drei Minuten wären demnach vier Geleisepaare nöthig gewesen, zumindest in der Strecke von Treptow über die Spree einerseits nach dem Schlesischen Bahnhofe, andererseits bis Schöneberg und ausserdem in Treptow die Anlage zahlreicher Neben- und Nutzgeleise behufs Auswechseln der Garnituren und Maschinen und zur Maschinenbedienung.

Dass ein solches Project wegen seiner Kosten gar nicht zur Aufstellung gelangte, ist selbstverständlich, da man doch für einen Zeitraum von sechs Monaten nicht solche ungeheuere Aufwendungen machen konnte. Es blieb also nichts übrig, als mit Wagenüberfüllung zu rechnen, und zwar mit einer Ueberfüllung von 100%, so dass man mit 40 Zügen per Stunde des Auslangen finden könnte. Dass diese Annahme nicht übertrieben war, hat sich bereits in der Praxis erprobt. Der Schreiber dieser Zeilen ist selbst in einem Abtheil II. Classe von Friedrichsstrasse nach der Ausstellung gefahren, in welchem statt acht Personen 19 (!) Platz gefunden hatten. Dass man aber auch unter dieser Voraussetzung mit dem alten Treptower Bahnhofe nicht auslangen könne, war klar. Es wurde daher an der Görlitzer Bahn, welche parallel mit der Köpeniker Landstrasse läuft, ein neuer Bahnhof „Ausstellung“ als Endbahnhof angelegt und der Treptower Bahnhof um einen zweiten Perron vergrössert und daraufhin der folgende Verkehrsplan aufgestellt: Es sollten von den 18 Zügen, welche stündlich auf der Stadtbahn verkehren, 16 nach Treptow, bezw. Ausstellung geleitet werden; 12 Züge sollten vom Potsdamer Bahnhofe über den Südring und 6 Züge sollten von Westend über den Nordring nach Treptow und endlich 4 Vorortezüge und 4 Pendelzüge vom Görlitzer Bahnhofe nach der Ausstellung geführt werden. Der in Geltung stehende Fahrplan ist auch thatsächlich nach diesem Programme aufgestellt worden und hat sich auch bisher bewährt. Nur bezüglich der vom Görlitzer Bahnhofe nach der Ausstellung geführten Züge sind die Erwartungen der Eisenbahn-Verwaltung nicht in Erfüllung gegangen. Dieselben werden, bisher wenigstens, vom Publikum nicht benützt, die Züge kommen und gehen fast leer, was bei der geringen Entfernung des Görlitzer Bahnhofes von der Ausstellung nicht zu wundern ist, da die zu Gebote stehenden Tramway-, Omnibus- und elektrischen Bahnverbindungen bequemen Leuten, welche selbst so kurzen Weg nicht zu Fuss zurücklegen wollen, weit zugänglicher sind.

Da nun sowohl die Fahrbahn als die Bahnhöfe und Haltestellen der Stadt- und Ringbahn einen solchen Verkehr in der bisherigen Ausrüstung nicht gewachsen war, so mussten umfangreiche, schwierige und natürlich sehr kostspielige Umgestaltungen und Neubauten durchgeführt werden. So mussten im Bahnhofe Charlottenburg sowohl am Ost- als am Westende durch Neuherstellung und Ueberführungen von Geleisen die Niveaukreuzungen der Vororte- und Ferngeleise, der Nord- und Südringzüge beseitigt werden, ohne den riesigen Verkehr, den dieser Bahnhof zu bewältigen hat, zu stören. Der Potsdamer Bahnhof wurde durch Anlage von Stumpfgeleisen, Wasserkrahnen und Kohlenladebühnen etc. so ausgestaltet, dass je 18 Züge per Stunde aufgenommen und wieder expedirt werden können. Besonders schwierig war der Umbau des Bahnhofes Rixdorf, welcher einen neuen um 3 m gehobenen Personenbahnhof und einen neuen Güterbahnhof, sowie neue Stationsgebäude erhalten musste. Der bereits mehrfach erwähnte alte Bahnhof Treptow erhielt einen neuen Perron, einen neuen direct zum Ausstellungspark führenden Tunnel, neue Cassen, ein neues unter der Ringbahn hindurchgeführtes Anschlussgeleise an die Görlitzer Bahn zum Bahnhofe „Ausstellung“ etc. etc. Die Bahnhöfe Schöneberg, Tempelhof und Strahlau—Rummelsburg wurden ebenfalls ausgestaltet. Etwas eingehender will ich nur den an der currenten Strecke der Görlitzer Bahn als Kopfstation errichteten Bahnhof „Ausstellung“ beschreiben.

Die Form der Kopfstation wurde dadurch erreicht, dass beiderseits neben den durchgehenden zwei Geleisen der Görlitzer Bahn je zwei Perrons mit fünf neuen Strumpfgeleisen errichtet wurden, welche zur Aufnahme aller von der Stadt- und Ringbahn und der vom Görlitzer Bahnhofe kommenden Züge dienen. Die nutzbare Länge der für die Stadt- und Ringbahnzüge bestimmten drei Geleise beträgt je 120 m, die der anderen je 180 m. Bei den Prellböcken befinden sich Kohlenlager und Wasserkrahne für die ankommenden Maschinen.

An die Geleise für den Stadt- und Ringverkehr schliessen sich ganz kurze Stumpfgeleise an, auf welchen zugsbereite Maschinen warten, die sofort nach Stillstand des angelangten Zuges sich an denselben stellen, damit er in der denkbar kürzesten Zeit die Fahrt nach der

Stadt zurück antreten könne. Jeder Perron hat eine eigene Diensthütte, welche mit dem gemeinsamen Weichen-Stellwerk an der westlichen Einfahrt elektrisch verbunden ist. Drei Verkehrsbeamte machen gleichzeitig Dienst.

Der Zngang zu den Perrons erfolgt von einer über sämmtliche Geleise in einer Höhe von circa 5 m gelegten 10 m breiten Ueberbrückung, von welcher je zwei bequeme, 3 m breite Stiegen zu den vier Perrons herabführen. An diese Ueberbrückung schliesst sich eine gleichfalls überwölbte 25 m breite und 29 m lange Halle, an deren einer Seite die Aborte, an der anderen 12 Fahrkartenschalter angebracht sind.

Von dieser führt in gleicher Höhe eine von der Ausstellungs-Commission erbaute, über die Köpeniker Landstrasse gelegte Verbindungsbrücke bis in den Ausstellungspark zu den Enden des Wandelganges, so dass man selbst bei Regenwetter vom Bahnhofe bis in das Haupt-Ausstellungsgebäude trockenen Fusses gelangen kann.

Obwohl der Bahnhof „Ausstellung" nur für den Zweck und die Dauer der Ausstellung errichtet ist, zeigt er doch in seinem ganzen Aufbau, wie in der Durchbildnng aller Einzelheiten Gediegenheit und völlige Anpassung an den bestimmten Zweck Der Verkehr wickelt sich auf demselben mit einer Ruhe und Schnelligkeit ab, die geradezu imponirt. Ich habe beobachtet, dass ein Zug, der mit mindestens 800 Personen anlangte, in nicht ganz drei Minuten entleert, wieder vollkommen besetzt wurde und fünf Minnten nach dem Eintreffen schon wieder abging. Jedenfalls eine ganz erstaunliche Leistung, von der allerdings das Publikum ein gut Theil zu beanspruchen hat. Es ist geradezu erstaunlich, wie gewandt und schnell dasselbe aus- und einsteigt, ohne zu fragen und ohne erst durch zahlreiches Personal seinen Platz angewiesen zu erhalten. Freilich sind die Züge ausschliesslich aus Coupéwagen gebildet!

(Die neuesten Stadtbahnwagen weisen eine höchst praktische Neuerung auf. Die Coupéscheidewände lassen auf der einen Seite einen ganz schmalen Durchgang offen, der genügt, nm das Uebertreten aus einem Coupé in die anderen zu ermöglichen.)

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate April 1896. Im April l. J. wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen im Ganzen 12,321.240 Personen und 8,911.211 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von fl. 28,166.757, das ist per Kilometer fl. 920 erzielt. Im gleichen Monate des Vorjahres betrug die Gesammt-Einnahme, bei einem Verkehre von 12,307.555 Personen und 8,441.413 t Güter, fl. 27,011.846 oder per Kilometer fl. 910, daher resultirt für den Monat April 1896 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 1·1 %.

In den ersten vier Monaten 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 43,072 792 Personen und 35,605.307 t Güter, gegen 39,749.788 Personen und 34,111.915 t Güter im Jahre 1895 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1896 auf fl. 108,073.045, im Vorjahre auf fl. 100,499.660.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen für die viermonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 30.602 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.692 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf fl. 3531 gegen fl. 3384 im Vorjahre, das ist um fl. 147 günstiger oder, auf das Jahr berechnet, per 1896 auf fl. 10.593, gegen fl. 10.152·— im Vorjahre, das ist um fl. 441, mithin um 4·3 % günstiger. In dem genannten Monate wurden dem öffentlichen Verkehre übergeben: In Oesterreich am 27. April die 64·833 km lange Valsugana-Eisenbahn und in Ungarn am 18. April die 28·4 km lange Localbahn Nagy—Belicz—Privigye.

Betriebsergebnisse der Vereinigten Arader und Csanáder Eisenbahnen im Jahre 1895. Der uns vorliegende Geschäftsbericht dieser Gesellschaft weist für das abgelaufene Jahr an Einnahmen aus:

Für Personenbeförderung	fl.	342.102·44	
„ Militärbeförderung	„	13.765·87	
„ Gepäcksbeförderung	„	8.035·53	
„ Eilgutbeförderung	„	25.500·20	
„ Frachtgutbeförderung	„	914.354·14	
„ Diverses	„	207.702·65	
mithin zusammen			fl. 1,511.460·83

Demgegenüber betragen die Ausgaben:

Für allgemeine Verwaltung	fl.	125.122·40	
„ Bahnerhaltung	„	185.488·87	
„ Verkehrs- und commerciellen Dienst	„	175.353·31	
„ Zugförderung	„	263.775·31	
„ Materialdepôtdienst	„	1.830·37	
„ gemeinsame Benützung von Bahnhöfen	„	84.213·16	
„ sonstige ausserordentl. Zwecke, Steuern etc.	„	68.305·70	
mithin zusammen			fl. 904.089·12
Von den Einnahmen in Abzug gebracht verbleiben daher als Betriebs-Ueberschuss			„ 607.371·71
Hiezu Vortrag vom Jahre 1894			„ 31.900·59
Ergibt zusammen			fl. 639.272·30
Von diesem Betrage werden laut Beschlusses der Generalversammlung vom 17. Mai l. J. zur Zahlung einer 6 %igen Dividende, zur Tilgung von 36 Stück verlosten Prioritätsactien und zur Honorirung des Aufsichtsrathes und der Directionsmitglieder			„ 591.880·—
und zur Vermehrung des Reservefondes			„ 2.900·—
verwendet, so dass auf die Rechnung des Betriebsjahres 1896			fl. 44.492·30

vorzutragen sind.

Was die Leistungen anlangt, so wurden von 12.059 Zügen 915.027 Zugskilometer zurückgelegt. Die Locomotiven leisteten 925.468 Locomotivkilometer und beförderten 168,998.937 Butto-Tonnenkilometer. Die durchschnittliche Belastung eines Zuges betrug 184·7 t. Insgesammt wurden 589.444 Reisende gegen 584.358 im Jahre 1894 befördert. Auf einen Tag entfallen 1614·9 Reisende. An Gepäck, Eilgut und Fracht wurden befördert 617.534·1 t. Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste mit Jahresschluss 27 Locomotiven, 46 Personenwagen, 26 Postwagen, 956 diverse Lastwagen, 3 Kesselwagen zur Dampfheizung und 3 Schneepflüge. Die Wagen haben insgesammt zurückgelegt 29,049.282 Wagenachskilometer.

Betriebsergebnisse der Ostrau—Friedlander Eisenbahn pro 1895. Der Betrieb hat im abgelaufenen Jahre folgende Resultate ergeben: Die Transport - Einnahmen haben nach Abzug der PortoRückvergütungen und Refactien betragen:

		1895		1894
Für Personen . . .	fl.	99.099·12	fl.	94.618·98
„ Militärtransport .	„	245·74	„	299·36
„ Militärgüter . .	„	112·32	„	102·10
„ Reisegepäck . .	„	1.593·32	„	1.497·32
„ Eilgüter . . .	„	2.049·87	„	1.985·88
„ Frachtgüter . .	„	236.303·32	„	228.573·79
„ Nebengebühren .	„	6.655·40	„	7.097·93
an verschiedenen Einnahmen	„	47.893·22	„	44.978·63
daher zusammen . .	fl.	393.952·31	fl.	379.153·99
Die Betriebs-Ausgaben betragen:				
Für allgemeine Verwaltung	fl.	16.448·53	„	16.227·97
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung, Verkehrs- und commercieller Dienst, Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	117.317·63	„	128.879·85
„ Erwerb- u. Einkommensteuer nebst Stempelgebühren	„	47.051·76	„	45.256·68
daher zusammen . . .	fl.	180.817·92	fl.	190.364·50
und von den obigen Einnahmen in Abzug gebracht verbleiben . .	„	213.134·39	„	188.789·49
Hievon wurden verwendet: zur Verzinsung und Amortisirung der Prioritäts-Obligationen	„	75.475·—	„	75.365·—
Demnach erübrigt ein Reinertrag von	fl.	137.659.39	fl.	113.424·49
wovon zu verwenden sind: Für den Reservefond und die Verwaltungsraths-Tantième	„	27.531·86	„	22.684·88
wonach verbleiben . . .	fl.	110.127·53	fl.	90.739·61
und zuzüglich des Uebertrages vom Vorjahre von	„	21.627·57	„	21.512·96
zusammen	fl.	131.755·10	fl.	112.252·57

welche zur Verwendung der Generalversammlung verbleiben.

Die Personenfrequenz im Berichtsjahre betrug 401.059 Reisende; an Frachten wurden befördert 293.365 t.

In der am 19. Mai l. J. abgehaltenen Generalversammlung, in welcher des 25jährigen Bestehens der Bahn gedacht wurde, ist das Reinerträgnis von fl. 131.755·10 in der Weise verwendet worden, dass fl. 108.750 zur Zahlung einer $7^1/_2$% igen Dividende und der Restbetrag von fl. 23.005·10 zum Vortrag auf neue Rechnung bestimmt wurde.

Betriebsergebnisse der Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn im Jahre 1895. Die Einnahmen im genannten Zeitraume beliefen sich auf der Hauptlinie Reichenberg—Gablonz—Tannwald auf fl. 340 561·02
auf der Flügelbahn Morchenstern—Josefsthal—Maxdorf auf . . . . „ 20.098·60
daher zusammen auf . . . . fl. 360.659·62
gegen fl. 232.814·79 pro 1894.

Die Betriebs-Ausgaben pro 1895 betrugen
auf der Hauptlinie . . . . fl. 145.520·22
„ „ Flügelbahn . . . . „ 27.076·30
daher zusammen . . . . fl. 172.596·52
gegen fl. 108.019·78 pro 1894.

Von den Einnahmen in Abzug gebracht erübrigt demnach pro 1895 ein Betriebs-Reinertrag von . . . . fl. 188.063·10
gegen fl. 124 795·01 pro 1894.

Im Betriebsjahre wurden befördert 733.319 Reisende gegen 458.647 im Jahre 1894, 159.359 t Gepäck, Eilgüter und Frachten gegen 121.822 t im Jahre 1894. Die Betriebslänge inclusive die Flügelbahn beträgt 34·083 km; insgesammt wurden befördert 11.724 Züge, welche 175.595 Zugskilometer leisteten. Die Locomotiven leisteten 187.520 Locomotivkilometer, die Wagen 1,121.316 Achskilometer. Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste mit Jahresschluss 9 Locomotiven, 37 Personenwagen mit 1523 Sitzplätzen, 2 Postwagen und 28 Güterwagen verschiedener Gattung. In der am 3. Juni l. J. abgehaltenen Generalversammlung wurde beschlossen, von dem Gewinnsaldo per fl. 90.605 74 zur Zahlung von 5% Zinsen für die Prioritäts-Actien und von $4^1/_2$% Zinsen für die Stammactien lit. A fl. 71.865·— zu verwenden, während der Rest von fl. 18.740.74 auf Rechnung des Jahres 1896 vorgetragen wurde.

Elektrische Strassenbahn in Budapest. Die elektrische Untergrund-, richtiger Unterpflasterbahn in Budapest, von der wir wiederholt berichtet haben, ist seit einigen Wochen eröffnet. Der Erfolg, den die elektrische Bahn erzielte, führte zu dem Entschlusse, auch das grosse Netz der Pferdebahn für den elektrischen Betrieb umzugestalten. Die Umwandlung hat bereits begonnen, und in zwei Jahren wird Budapest ein Netz von elektrischen Strassenbahnen besitzen, wie keine einzige andere Hauptstadt des Continentes. Dieses Resultat ist in erster Reihe den emsigen Bemühungen des General-Directors der elektrischen Strassenbahn, Herrn M. Balazs, zu danken, dem soeben der ungarische Adel verliehen wurde. Die Auszeichnung bringt die grossen Verdienste zum Ausdrucke, die sich Herr v. Balazs um die Einführung und Entfaltung des elektrischen Betriebes in Budapest erwarb.

Neuerung bei Abfertigung von Freigepäck. Am 1. März v. J. wurde im Verkehre zwischen Hamburg—Altona und Berlin für die Abfertigung des Freigepäcks die auf den amerikanischen Bahnen übliche Art der Gepäcksabfertigung mittelst Gepäcksmarken anstatt der Gepäcksscheine versuchsweise eingeführt. Die damit verbundene Vereinfachung führt namentlich auch zu einer schnelleren Abfertigung der Reisenden. Wie nicht anders zu erwarten war, scheint sich dieser Versuch bewährt zu haben, denn einer neuen Anordnung zufolge bleibt das vereinfachte Verfahren nicht nur im vorgenannten Verkehre bestehen, sondern es wird ausserdem noch auf die Endstationen der Strecken Berlin—Cöln und Berlin—Frankfurt a. M. ausgedehnt. An die Stelle der bisher verwendeten Blechmarken sollen jedoch gewöhnliche Nummernzettel zum Bekleben der Gepäcksstücke und zur Aushändigung an die Reisenden verwendet werden. Die Erleichterung und Beschleunigung der Gepäcksabfertigung liegt darin, dass ohne weitere Verwiegung offensichtliches Freigepäck sofort von dem Gepäcksträger abgefertigt und die Ausfertigung eines förmlichen Gepäcksscheines vermieden wird.

Verein der Beamten der königl. sächsischen Staatseisenbahnen. In geschmackvoller Ausstattung liegt der zehnte Jahres- und Cassabericht dieses rührigen Brudervereines vor uns. Ein Jahrzehnt, reich an schönen Erfolgen, ist nun abgeschlossen, und mit Befriedigung kann der Verein auf seine vielfach gesegnete, erspriessliche Wirksamkeit zurückblicken. Diese in vergleichender Gegenüberstellung wiederzugeben, würde uns zu weit führen; es soll deshalb nur Dasjenige hier kurz vorgebracht werden, was entgegen dem Jahre 1894 eine nennenswerte Aenderung bedeutet. Zunächst lenkt die Mitgliederzahl unser Augenmerk auf sich; dieselbe ist

abermals bedeutend angewachsen und betrug Ende December 1895 rund 6260. An Ortsgruppen, deren insgesammt 71 bestehen, wurden mehrere neue geschaffen, die durch ihre rege Thätigkeit wesentlich das Gedeihen des Ganzen förderten. Das Vermögen der allgemeinen Unterstützungscassen hat bereits die Höhe von Mk. 62.439·12 erreicht, und auch die besondere Witwen- und Waisencassa, über ein Capital von Mk. 35.263·50 verfügend, ist in Folge lebhafterer Betheiligung seitens der Mitglieder leistungsfähiger geworden. Die wirthschaftlichen Unternehmungen, Geschenke, Sammelgelder, Versicherungs-Abschlüsse u. dgl. führten dem Vereine wieder stattliche Summen zu. 36 theils fachliche, theils gemeinverständliche Vorträge wurden abgehalten und die im Jahre 1894 begründeten „Zwanglosen Hefte für Lernende" fortgesetzt. Diese Hefte, welche durchgehends aufmunternde Anerkennung errungen haben, geben uns so erfreuliche Kunde von dem ernsten, rühmlichen Streben des Vereines, dass er schon um ihretwillen verdient, allfort zu gedeihen wie bisher.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 55. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von Eisenbrod nach Aujezd oder einem anderen Punkte der projectirten Localbahn Jičin—Turnau.

„ „ 55. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für folgende Localbahnen:
1. Von der Station Kaaden—Brunnersdorf der Buschtěhrader Bahn nach Willomitz;
2. von der Station Radonitz der Staatsbahnlinie Kaschitz—Radonitz nach Duppau mit einer eventuellen Fortsetzung bis Buchau;
3. von der Station Kaschitz der Staatsbahnlinie Pilsen—Dux nach Michelob zum Anschlusse an die Buschtěhrader Bahn.

„ „ 57. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Dampftrambahn, eventuell Zahnradbahn von Triest nach Sessana.

„ „ 57. Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 13. Mai 1896, Z. 23714 ex 1895, an die Verwaltungen der österreichischen Privatbahnen, betreffend die probeweise Verwendung des Prosch'schen optischen Controlsignales.

„ „ 58. Concessionsurkunde vom 23. März 1896 für die Localbahn Borki wielkie über Skałat nach Grzymałów.

„ „ 58. Concessionsbedingnisse für die schmalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von Borki wielkie nach Grzymałów.

„ „ 58. Verordnung des Finanzministeriums vom 20. Mai 1896, womit für den Monat Juni 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist.

LITERATUR.

Studie einer Tiefbahn an der Rossauer Lände und deren Verbindung mit der Gürtellinie. Von **A. Waldvogel**, Ingenieur. Wien, Verlag von R. Lechner. Wie bekannt, ist die Donaucanallinie nach dem officiellen Projecte am Franz Josefs-Quai als Tiefbahn gedacht, welche sich längs der Rossauerlände als Hochbahn fortsetzt, um dann über den Franz Josefs-Bahnhof hinweg Anschluss an die Gürtellinie zu finden. Der Ingenieur Waldvogel in Wien, welcher, wie aus den Verhandlungen des Reichsrathes bekannt ist, auch schon gegen die Ausführung der Gürtellinie in ihrer ganzen Länge als Hochbahn Stellung genommen und auch ein Abänderungsproject vorgelegt hatte, welches aber, wie der Eisenbahnminister versichert hatte, nicht mehr berücksichtigt werden konnte, weil die Arbeiten an der Gürtellinie schon zu weit vorgeschritten waren, hat nun auch eine neuerliche Studie veröffentlicht, in welcher er die Führung von Viaducten und Brücken längs der Rossauerlände gleichfalls für verfehlt erklärt und in welcher er zugleich ein Project vorlegt, nach welchem die Canallinie auch an der genannten Lände als Tiefbahn hergestellt und in zweckmässiger Weise mit der Gürtellinie verbunden werden könnte. Diese Studie, welche das genannte Project auch an der Hand von vier Blättern (Plan- und Längenprofil-Skizzen) eingehend und mit grosser Sachlichkeit erläutert, bildet insoferne, als für die Donaucanallinie die Herstellungsarbeiten noch nicht ausgeschrieben sind, sonach eine eventuelle Abänderung des officiellen Projectes noch möglich wäre, jedenfalls eine sehr actuelle Angelegenheit, weshalb wir nicht anstehen, deren Lectüre auf das angelegentlichste zu empfehlen. Die Studie ist auch als Beilage zu Nr. 22 der „Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines" erschienen.

Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn. Der 22. Jahrgang des Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn pro 1896/97, das einzige derartige Nachschlagebuch, welches die Personaldaten der Eisenbahnbehörden und sämmtlicher Eisenbahnen und Tramways in Oesterreich, Ungarn und im Occupationsgebiete enthält, wird voraussichtlich Ende Juni erscheinen. Der Subscriptionspreis beträgt fl. 2. Redactions-Comité: Wien, II/2. Nordbahnstrasse 50.

CLUB-NACHRICHTEN.

Corporativer Besuch von Venedig in Wien. Unter recht zahlreicher Betheiligung der Clubmitglieder hat am 8. d. M. ein corporativer Besuch des Club in den allseits bestbekannten und von Jedermann stets gerne aufgesuchten Räumen des „Venedig in Wien" stattgefunden. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollte man aufzählen, was es für die Besucher Alles zu sehen, zu hören und zu geniessen gab. Es sei nur constatirt, dass die Stimmung der Theilnehmer eine vorzügliche war und von den gewährten Begünstigungen, bezw. den ermässigten Coupons ausgiebigster Gebrauch gemacht wurde.

Wir handeln wohl im Sinne aller Theilnehmer, wenn wir an dieser Stelle der geehrten Direction des englischen Gartens, bezw. dessen Director Herrn Gabor Steiner für die gewährten Begünstigungen im Namen des Club den besten Dank aussprechen.

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Bericht über die Sitzung des Ausschussrathes vom 12. Juni l. J. In Verhinderung des Präsidenten Herrn Baron Buschman wird die Sitzung vom Vice-Präsidenten Herrn Dr. Scheiber geleitet. Es gelangen lediglich geschäftliche Angelegenheiten zur Berathung und dürfte nur von allgemeinem Interesse sein, dass der Herr Vorsitzende erfreulicher Weise über einen Zuwachs von neuen Clubmitgliedern berichtet. Mit besonderem Beifalle wird die Mittheilung aufgenommen, dass Se. Excellenz Heinrich Ritter von Wittek dem Club als Mitglied beigetreten ist.

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Neue Begünstigung:

Venedig in Wien. Karten zu dem ermässigten Preise von 25 kr. Die Kartenausgabe findet statt: In der Clubkanzlei, ferner bei den Herren L. Handofsky (Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Schwarzenberg-Platz), A. Klein (Südbahn, Weyringergasse 9) und M. Schweinsteiger (Nordbahn).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 26. Wien, den 28. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

Die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896.

Von Dr. Franz Hilscher.

(Schluss zu Nr. 25.)

Zur Stadt- und Ringbahn treten als weiteres leistungsfähiges Verkehrsmittel drei elektrische Bahnen hinzu, welche sämmtlich erst aus Anlass der Ausstellung erbaut und in Betrieb genommen wurden: zwei Linien der „Grossen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft", nämlich eine aus der Mitte der Friedrichsstadt vom Dönhofsplatz über die Linden-, Ritter-, Skalitzer und Schlesische Strasse, die andere vom eleganten Westviertel Zoologischer Garten, Kurfürsten-, Bülow-, Yorkstrasse, Hallesches Thor, Gitschiner, Skalitzer Strasse zur Ausstellung, Haupteingang von der Treptower Chausée; die dritte von der Firma Siemens und Halske gebaut und betrieben, von der Behrenstrasse (der ersten Parallelgasse zu Unter den Linden, also aus dem Herzen der Stadt) durch die Mauer-, Schützen-, Markgrafen-, Hollmann-, Wasserthor-, Britzer-, Kottbuser- und Wienerstrasse zur Ausstellung, und zwar zum zweiten Haupteingang von der Köpeniker Landstrasse führend. Die Linie von Siemens und Halske, sowie die Strecke Zoologischer Garten—Treptow werden mit Leitungswechsel, nämlich stellenweise oberirdische, stellenweise unterirdische Stromzuführung, betrieben. Man sieht dem Ergebnisse dieses Systemes, das allerdings der Noth gehorchend, nicht dem eigenen Triebe gewählt wurde, in den Kreisen der interessirten Elektrotechniker mit Spannung entgegen. Die zwei Linien der Grossen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft werden im Sechsminuten-Verkehre von je einem Motorwagen, der im Bedarfsfalle noch zwei Anhängewagen ziehen kann, befahren, so dass sich die stündliche Leistungsfähigkeit für beide Linien auf circa 2000 Personen stellt.

Siemens und Halske fahren in Intervallen von $2^1/_2$ Minuten und befördern stündlich etwa 2400 Personen, so dass also diese drei elektrischen Linien in drei Stunden zusammen 13.200 Personen von der Ausstellung in die Stadt befördern können. Der Fahrpreis beträgt für die weiteste Strecke in maximo 30 Pfennige. Die Fahrzeit auf der längsten Strecke Zoologischer Garten—Ausstellung ist 52 Minuten.*)

Zur Verbindung der Ausstellung mit allen Theilen der Stadt wurde ferner eine ganze Reihe neuer Tramway- und Omnibuslinien eingerichtet. So von der Grossen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft die Linien: Zoologischer Garten—Gewerbe-Ausstellung, welche beim Potsdamer und Anhalter Bahnhof vorüber durch die Oranienstrasse führt; von der Potsdamerstrasse über den Leipziger Platz, Leipzigerstrasse etc. zur Ausstellung; Friedrichsstrasse—Behrenstrasse etc. — Ausstellung, und Spittelmarkt—alte und neue Jacobsstrasse—Ausstellung.

Diese vier Linien treffen in der Skalitzer Strasse mit den zwei elektrischen Linien derselben Gesellschaft zusammen, so dass sich von da ab bis zur Ausstellung ein Einminuten-Verkehr ergibt.

Omnibusse fahren vom Alexanderplatz über die Janowitzbrücke etc., vom Lustgarten über den Schlossplatz etc., von der Potsdamerbahn über die Wilhelms- und Oranienstrasse und vom Spittelmarkt direct zur Ausstellung. Man schätzt die Leistungsfähigkeit dieser directen Omnibuslinien auf stündlich rund 1500 Personen. Mittelst Mailcoach will man stündlich 300 Personen befördern.

Als höchst angenehmes und bequemes Verkehrsmittel treten noch fünf Schiffahrts-Unternehmungen mit 51 Dampf- und elektrischen Booten hinzu, welche von der Janowitzbrücke ausgehend, an dem von der Oberspree bespülten Ausstellungsgelände landen und in drei Stunden zusammen circa 24.000 Personen befördern können. Wenn man weiter annimmt, dass circa 15.000 Personen stündlich Droschken und Privatequipagen benützen dürften, so erhält man eine Zahl von circa 180.000 Personen, welche binnen drei Stunden abbefördert werden können.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen dürfte dies auch die Maximalzahl der Ausstellungsbesucher an einem Tage sein, so dass bei Zusammenwirken aller dieser

*) Ueber die im Bau befindliche elektrische Untergrundbahn vergleiche Nr. 22 ex 1896 unseres Organes.

Factoren eine Stockung in der Beförderung nicht zu befürchten ist.*)

Wie bereits hervorgehoben wurde, kann jedem, der sich für das Verkehrswesen als solches interessirt, nicht genug empfohlen werden, die besprochenen Anstalten in ihrem vollen Betriebe, wenn möglich Sonntags, den Nachmittag über bis in die Nacht hinein zu beobachten. Jeder Betriebstechniker wird hier Gelegenheit haben, einen Schatz von Erfahrung zu sammeln; denn alle diese Verkehrsmittel leisten Grossartiges, sowohl was Pünktlichkeit, Raschheit, Ruhe, Billigkeit etc. etc. anbelangt. Ueberfüllung kommt nur auf der Eisenbahn, als dem am meisten in Anspruch genommenen Verkehrsmittel, vor. Doch habe ich auch diesfalls kein ungestümes Gedränge, rohe Pöbelhaftigkeit, wie anderswo, bemerkt, so dass die kurze Fahrt auch bei einer 100 % igen Ueberfüllung ohne wesentliche Beschwerde zurückgelegt wird.

Die Verkehrsmittel in der Ausstellung.

Die Grösse des Ausstellungs-Territoriums machte die Anlage eines Beförderungsmittels innerhalb desselben unbedingt nöthig, erfordert doch ein Rundgang ziemlich genau eine Stunde. Die Herstellung einer elektrischen Bahn wurde der Firma Gebrüder Naglo übertragen, welche dieselbe auch mustergiltig durchführte. Die Spurweite beträgt 1 m, die Länge fast 4 km. Terrainschwierigkeiten waren keine zu überwinden, nur musste das Planum an einigen Stellen um circa 1 m gesenkt, und die Bahn überbrückt werden, wo der lebhafte Fussgängerverkehr dies erforderte. Die in sich selbst zurückkehrende Bahn ist fast durchgängig mittels Drahtgitter vor dem Betreten geschützt; Unfälle durch Ueberführen unvorsichtiger Passanten sind also ausgeschlossen. An allen wichtigen Punkten der Ausstellung wurden Haltestellen, im Ganzen 10, angelegt. Der geringe Fahrpreis von 10 Pfennigen, welcher zu einer ganzen Rundfahrt berechtigt, sowie die praktische Anlage lassen es begreiflich erscheinen, dass die Bahn fortwährend stark frequentirt wird, ja dass die Wagen oft so besetzt sind, dass ganze Schaaren von Beförderungslustigen sich in Geduld fassen müssen, ehe sie daran kommen. Die ganze Anlage kostete insgesammt, die Fahrbetriebsmittel inbegriffen, 500.000 Mk. Die Stromzuleitung geschieht oberirdisch, zur Rückleitung dient die Erde. Angewendet wurde die normale Spannung von 500 Volt. Eine sehr praktische Neuerung besteht darin, dass nicht eine einzige Kraftquelle für den ganzen Kreis angewendet, sondern dass die Strecke in eine Anzahl von Theilen zerlegt wurde, welche je für sich separate Stromzuleitung besitzen. Die Isolirung der Strecken gegen einander durch sogenannte Mastansschalter kann auf der Strecke durch Schliessung derselben aufgehoben und so bei Bedarf in einer Theilstrecke ohne Hinzuthun der Centralstelle der Strom der nächsten Theilstrecke benützt werden. Das hat den grossen Vortheil, dass bei Kurzschluss in einer Theilstrecke nicht die ganze Anlage betriebsunfähig wird. Auch die Motoren sollen nach Angabe des Chefs der Firma Neuerungen aufweisen.

Der Betrieb wird mit einer Wagenfolge von $1^1/_2$ Minuten und 15 km Geschwindigkeit ausgeführt. Es verkehren bei Bedarf je zwei Wagen mit einem Fassungsraum, wenn mit mässiger Ueberfüllung gerechnet wird, von je 60 Personen, so dass 4800 Personen stündlich befördert werden können.

Die Wagen sind elegant und solid gebaut, haben elektrische Beleuchtung und laufen sicher und ruhig.

Das interessanteste Ausstellungsobject ist aber jedenfalls die Stufenbahn. Es werden ihr ungeheuere Leistungsfähigkeit, unbedingte Sicherheit und weitgehendste Bequemlichkeit für den Fahrgast nachgerühmt. Da ich sie wegen „Unfertigkeit“ nicht im Betriebe sehen konnte,*) will ich nur, den Angaben des officiellen Ausstellungs-Kataloges folgend, die nachstehenden Andeutungen geben:

„Diese Stufenbahn ist als Hochbahn angelegt. Durch eine höchst sinnreiche Construction ist es bei dieser Bahn, welche einen vollständigen ununterbrochenen Ring nicht nur der Schienen, sondern auch der Wagen bildet, den Fahrgästen ermöglicht, den in voller Geschwindigkeit dahin fahrenden Zug an jeder beliebigen Stelle ohne jede Gefahr zu besteigen.“ Es bewegen sich nämlich die verschiedenen Stufen mit verschiedener Schnelligkeit. Die unterste, welche zuerst bestiegen wird, mit der Geschwindigkeit eines mässigen Fussgehers, die beiden nächsten Stufen mit je der doppelten Geschwindigkeit, so dass man während der ununterbrochenen Fahrt bis zur dritten Stufe, auf welcher die Sitzplätze angebracht sind, aufsteigen und wenn es beliebt, wieder absteigen kann. Ihre stündliche Leistungsfähigkeit wird mit 32.000 Personen (!) berechnet.

Dass dieselbe das Erstaunen aller Techniker und Laien, geradeso wie bei ihrer ersten Anwendung auf der Weltausstellung in Chicago, hervorrufen und einen mächtigen Anziehungspunkt bilden wird, ist bei ihrer Eigenart zweifellos.**)

Zur Erwähnung einzelner ausgestellter Objecte übergehend, muss ich zunächst constatiren, dass bei meiner Anwesenheit in der Ausstellung vom 16. bis 19. Mai vieles, das Verkehrswesen Betreffende noch ganz oder nur halb fertig war, so z. B. der Pavillon von Siemens und Halske u. s. w.; ich kann daher nur von dem Gesehenen berichten, ohne dafür einzustehen, dass das damals noch Unfertige nicht ebenso erwähnenswert sei.

Reichhaltig und mit einer Menge von neuen und alten Typen ist der Schmalspur-, Feld- und Strassenbahnbau, sowohl was Geleise, Weichen, Fahrbetriebsmittel und

*) Am Pfingstmontage betrug die Besucherzahl 200.000 (!) Personen. Diesem Andrange gegenüber konnten die Verkehrsmittel auch nur unter grossen Stockungen und fürchterlicher Ueberfüllung gerecht werden.

*) Sie ist inzwischen am 29. Mai dem Betriebe übergeben worden.

**) Näheres über diese Bahn in Nr. 19, Jahrgang 1896 der „Deutschen Strassen- und Kleinbahn-Zeitung“.

sonstige Einrichtungen betrifft, vertreten. Es beschäftigen sich in Berlin (Deutschland) bereits einige Fabriken mit der Herstellung dieser Gegenstände als Specialität, was auf den grossen Bedarf in Folge der Ausbreitung des Kleinbahnwesens sicheren Schluss gestattet. Arthur Koppel, Fabrik fester und transportabler Eisenbahnen, mit Filialen in fünf der bedeutendsten deutschen Städte, der nach allen Ländern der Welt exportirt, hat in einem eigenen Pavillon eine reichhaltige Sammlung seiner Erzeugnisse vom Schienennagel angefangen bis zu den Locomotiven und sinnreichsten Betriebsmitteln für alle möglichen Zwecke ausgestellt, darunter Kippwagen und Plateauwagen, z. B. Rundkipper, die mit einem einzigen Griff zu bedienen sind etc.

Im Pavillon der Firma sind Pläne von Klein- und Feldbahnen ausgestellt, welche die Firma projectirt und ausgeführt hat.

Die Firma Friedländer und Josephson hat ihre Patent-Kippwagen, welche bis 6 t Nutzlast bewältigen, ferner äusserst praktische Waldbahnwagen und ähnliches in gediegener Ausführung ausgestellt. Eine sehr instructive Sammlung von Modellen von Geleisen, Mulden- und Kastenkippwagen und Kleinbahnwagen neuester Construction hat die Firma Freudenstein & Comp. geliefert.

Theodor Hille hat zwei Eisenbahnwagen mit automatischer, von aussen zu bedienender Kuppelung ausgestellt, welche das Interesse aller Fachleute wachrufen dürfte. Das sehr sinnreiche Modell ist jedoch an einem so ungünstigen Platz ausgestellt, dass es vielfach übersehen werden dürfte. Es trägt die Katalognummer 2431. Es zeigt in einer Eisenhülse im wesentlichen einen verschiebbaren Dorn, der an seinem Ende zwei Greifer beweglich aufgesetzt hat, welche einen entsprechenden Theil der Vorrichtung an dem zweiten Wagen etwa in der Art einer Zange umfassen, wodurch die Kuppelung hergestellt wird. (Falls der Erfinder einverstanden sein sollte, wird gelegentlich eine nähere Beschreibung dieses Modelles gebracht werden.)

Von grösseren Ausstellungsobjecten ist noch eine neue Lastzugstendermaschine von A. Borsig für die preussischen Staatsbahnen erbaut, mit dem Langer'schen Rauchverzehrungs-Apparate versehen, für eine Maximalbeanspruchung von 12 Atmosphären und eine Höchstgeschwindigkeit von 55 km per Stunde erprobt, sowie eine ungemein einfach construirte Schmalspurmaschine zu erwähnen, ferner verschiedene Weichensicherungs- und Signalisirungsanlagen.

Höchst interessant ist der von der Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei Hugo Hartung ausgestellte Ketten-Sortir-Apparat für feste Körper, der zur gleichzeitigen Beladung von 4—5 Eisenbahnwagen mit Kohle etc. unter accurater und sehr schonender Sortirung z. B. nach Würfel-, Stück-, Nuss- und Staubkohle dient. Mit dem Apparate ist ein Wipper verbunden, welcher die Hunte langsam entleert, so dass kein gewaltsamer Verbruch und keine Verstaubung eintritt. Der Apparat besteht im Wesen in der Anwendung mehrerer Systeme von Kettenebenen (Sortirflächen), welche verschieden weiten Abstand der einzelnen Ketten von einander besitzen. Deswegen wird von jeder, in steter Bewegung befindlichen Sortirfläche nur jene Sorte mitgenommen, welche ihrer Maschenweite entspricht. Sie transportiren **horizontal** bis zu einem Becherwerk und einer Siebvorrichtung, von wo die Kohle in schrägem Abfalle in den bestimmten Wagen gelangt. Eine Quetschung und dadurch gewaltsame Zerkleinerung der Kohle etc. findet bei diesem Apparate nicht statt, was ihm den Vorzug vor allen bisherigen Constructionen sichert. Die Leistungsfähigkeit beträgt bei zwei eingebauten Systemen bis sieben Förderwagen Kohle à 600 kg. Sowohl auf den Wipper, als den Sortir-Apparat hat Ulrich Franz Patente.

Zu erwähnen wären noch die von der Firma R. Auerbach ausgestellten Perforir-, Zähl- und Paginirmaschinen, Billetstempel, Plombenzangen etc. etc., ferner Maschinen für Eisenbahnbilletdruck, Control-Apparate, Coupirzangen etc. von W. Handke.

Ausser den ausdrücklich hier genannten ist noch eine ganze Reihe von Objecten, welche das Transportwesen betreffen, zu sehen, manches Neue, sehr vieles Gute, Alles in tadelloser präciser Ausführung Wie bereits erwähnt, erfordert jedoch das Aufsuchen aller dieser Gegenstände an der Hand des Kataloges viel Geduld, in Folge des Mangels einer systematischen Zusammenfassung alles Einzelnen zu einem geschlossenen, räumlich abgegrenzten Ganzen.

Nichtsdestoweniger wird kein Besucher ohne reiche Belehrung, Anregung die in jeder Beziehung sehenswerte Ausstellung verlassen und mit Vergnügen der vielen Annehmlichkeiten und Unterhaltung, welche sie bietet, gedenken. Darum: Auf nach Berlin!

Die Betriebsergebnisse der k. k. österr. Staatsbahnen im Jahre 1895.

Aus dem umfangreichen, und wie in früheren Jahren so auch diesmal mit grosser Sorgfalt und besonderer Uebersichtlichkeit erstellten Verwaltungsberichte der k. k. General-Direction für das Jahr 1895, entnehmen hinsichtlich der Betriebsergebnisse im Wesentlichen das Folgende.

Für den Betrieb des gesammten Bahnnetzes, welches am Ende des Berichtsjahres eine Gesammtlänge von 8902·286 km umfasste, war ein Personalstand vorhanden, welcher sich aus 6327 Beamten, 3933 Unterbeamten und 23.590 definitiven Dienern, somit im Ganzen aus 33.850 Angestellten zusammensetzte. Die im Vorjahre bereits vorbereitete Einbeziehung gewisser Arbeitskategorien in das statusmässig eingereihte Personale gelangte nach dem hiefür aufgestellten Programme mit dem 1. Juli 1895 grösstentheils zur Durchführung, mit welchem Termine 6710 bisher der Arbeiterkategorie angehörige Bedienstete als definitive Diener eingereiht wurden. Mit demselben Zeitpunkte trat auch die abgeänderte Verordnung, betreffend das Ausmass der Quartiergelder und die Bewertung der Naturalwohnungen, in Wirksamkeit, wodurch nicht weniger als 153 Stationsorte zur Einreihung in höhere Quartiergeldclassen gelangten.

In der Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung ist im Berichtsjahre insoferne eine Aenderung eingetreten, als in Olmütz eine Betriebs-Direction für das mährisch-schlesische Eisenbahnnetz activirt worden ist unter gleichzeitiger Auflassung der bestandenen Verkehrsleitung Mährisch-Schönberg, wobei zugleich die Abtheilungen dieser letzteren Verkehrsleitung (mit Ausschluss der Einnahmen-Controle), sowie die Filialwagendirigirung nach Olmütz verlegt wurden. Durch die im Gegenstandsjahre erfolgte Trennung in den Agenden der bei der k. k. General-Direction eingeführten activen Controle zur ständigen Ueberwachung der Dienstesbesorgung in den drei Hauptzweigen des localen Betriebsdienstes hat sich eine Aenderung hinsichtlich des Verkehrs- und commerciellen Dienstes insoferne ergeben, als für die Ausübung der activen Controle des technischen Verkehrsdienstes und für jene des Transportdienstes speciell hiezu autorisirte Organe bestellt wurden.

Im Centraldienste ist ferner eine wesentliche Aenderung insoferne eingetreten, als mit 1. Jänner eine eigene, dem Präsidenten direct unterstellte General-Directions-Abtheilung für das Localbahnwesen errichtet wurde, welcher speciell die Wahrnehmung der bei der General-Direction zu pflegenden Geschäfte in Bezug auf die vom Staate für fremde Rechnung betriebene Localbahnen obliegt.

Zu erwähnen ist ferner, dass mit 1. Juli 1895 die Ueberwachung und Leitung der Baudurchführung der Wiener Stadtbahn aus dem Wirkungskreise der General-Direction, Abtheilung für Bau- und Bahnerhaltung, ausgeschieden, und für die Besorgung dieser Agenden eine eigene „Baudirection für die Wiener Stadtbahn" creirt worden ist.

Hinsichtlich der Organisation der Betriebs-Directionen sind zunächst Erweiterungen des Wirkungskreises dieser Dienstesstellen zu verzeichnen, und zwar sind diesen Directionen ausgedehntere Befugnisse in der Behandlung von Fahrbegünstigungs-Angelegenheiten eingeräumt und ihnen der nothwendige Einfluss auf die Ausgestaltung von Bahnprojecten in Bezug auf den Verkehr und die Verwaltung gesichert worden, wie auch deren Mitwirkung bei Inslebentreten neuer Localbahnen in Anspruch genommen wird.

Die den einzelnen Betriebs-Directionen zugewiesenen Betriebslängen in Kilometern waren die folgenden: Wien 698·261, Linz 852·667, Innsbruck 583·115, Villach 985·003, Triest 309·288, Pilsen 943·835, Prag 1064·898, Olmütz 483·896, Krakau 909·388, Lemberg 1099·716 und Stanislau 972·219.

Für den Betrieb standen an Fahrbetriebsmitteln zur Verfügung: 1875 Locomotiven, 1624 Tender, 4435 Personenwagen, 1296 Post- und Gepäckswagen, 35.483 diverse Güterwagen, endlich 56 Schneepflüge.

Auf dem staatlichen Betriebsnetze haben im Jahre 1895 verkehrt:

a) Auf den Staatsbahnen:

				Zugskilometer
	26.057	Express- und Schnellzüge	mit	4,970.809·5
	259.591	Personen- und Localzüge	„	19,441.579·8
	6.308	Secundär-Personenzüge	„	117.359·0
	73.086	Gemischte Züge	„	1,906.151·8
	284.406	Güterzüge	„	17,339,714·9
	18.473	Material- und Regiezüge	„	472.897·2
Summa	667.921	Züge	„	44,284.512·2

b) Auf den für fremde Rechnung betriebenen Localbahnen:

				Zugskilometer
	13.760	Personenzüge	mit	250.998·8
	2.190	Secundär-Personenzüge	„	10.950·0
	55.172	Gemischte Züge	„	1,340.085·9
	16.360	Güterzüge	„	193.075·0
	662	Material- und Regiezüge	„	20.059·3
Summa	751.216	Züge	„	46,063.681·2

Bei Gegenüberstellung des vorjährigen Zugsverkehres ergibt sich, dass im Jahre 1895 um 20.537 mehr Züge geführt und um 1,123.718 mehr Zugskilometer zurückgelegt worden sind. Befördert wurden im Ganzen 28,123.140 Personen.

An Brutto-Tonnenkilometern wurden geleistet:

a) Auf den Staatsbahnen:

Von den Express- und Schnellzügen	573,409.700	tkm
„ „ Personen- und Localzügen	1.963,596.100	„
„ „ Secundär-Personenzügen	6,173.600	„
„ „ Gemischten Zügen	322,673.700	„
„ „ Güterzügen	7.132.535.700	„
„ „ Material- und Regiezügen	7,955.300	„
Summa	10.077,944.100	tkm

b) Auf den für fremde Rechnung betriebenen Localbahnen:

Von den Personenzügen	14,236.500	t
„ „ Secundär-Personenzügen	407.700	t
„ „ Gemischten Zügen	130,083.900	t
„ „ Güterzügen	32,935.500	t
„ „ Material- und Regiezügen	1,834.000	t
Summa	179,497.600	t

Gegenüber dem Vorjahre ergibt sich im Ganzen eine Mehrleistung von 114,791.200 Butto-Tonnenkilometer. Die Gesammtleistung der Locomotiven hat 69,580.059 Locomotivkilometer betragen, und hat hiernach die durchschnittliche Leistung jeder einzelnen Locomotive 38.146 Locomotivkilometer betragen.

Die Gesammt-Einnahmen haben sich aus folgenden Posten zusammengesetzt:

für Personenbeförderung	fl.	23,840.035
„ Reisegepäck	„	1,342.580
„ Eilgüter	„	2,700.464
„ Frachtgüter	„	62,280.769
Summa der Transport-Einnahmen	fl.	90,163.848
„ Vergütung aus dem Localbahnbetriebe	„	1,718.920
Einnahmen aus dem Salzgeschäfte	„	1,016.054
Antheil an dem Gemeinschaftsverkehre	„	410.044
Betriebs-Ueberschuss der böhm. Westbahn 1894	„	675.477
Einnahmen aus der Verpachtung des Hôtels Zell am See	„	10.000
Einnahmen aus dem Lagerhaus Graz	„	10.185
Erträgnis von der Wiener Verbindungsbahn	„	175.773
sonstige diverse Einnahmen	„	1,064.282
Zusammen	fl.	95,244.583
oder per Betriebskilometer	„	12.000·21

Während also die durchschnittliche Jahresbetriebslänge sich von 7483·373 km im Jahre 1894 auf 7936·908 km im Jahre 1896, somit um 453·535 km oder 6·06 % erhöht hat, sind die Transport-Einnahmen von fl. 82,280.580 des Vorjahres auf fl. 90,163.848, sonach um fl. 7,883.268 oder 9·58 % gestiegen. Bei den Einnahmen aus der Personenbeförderung ist die Steigerung theils der grossen Anzahl von Reisenden, theils aber auch dem mit 1. September in's Leben getretenen neuen Tarife zuzuschreiben.

Was die Betriebsausgaben ausschliesslich der zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen sonstigen Auslagen und der Nebendienste anlangt, so betragen dieselben für das Gesammtnetz fl. 64,138.356.

Dieselben setzen sich wie folgt zusammen:

Allgemeine Verwaltung	fl.	952.122·84
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	14.290.813·91
Verkehrs- und commercieller Dienst	„	21,214.996·38
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	17,457.165·24

Summa der eigentlichen Betriebs-Ausgaben	fl. 53,915.098·37
Localbahnbetrieb	„ 1,797.746·03
Salzgeschäft	„ 813.566·53
Hôtel Zell am See	„ 8.817·34
Lagerhaus in Graz	„ 6.852·84
sonstige Auslagen	„ 7,596.275·12
Summa	fl. 64,138.356·23

Auf Einheiten zurückgeführt stellen sich die Ausgaben mit Ausschluss der Auslagen für den Localbahnbetrieb folgendermassen:

	per Betriebskm.	per Zugskm.	per 100 Tonnenkm.
Allgemeine Verwaltung	fl. 119·96	fl. 0·02	fl. 0·09
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„ 1800·55	„ 0·32	„ 1·42
Verkehrs- und commercieller Betrieb	„ 2672·96	„ 0·48	„ 2·11
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„ 2199·49	„ 0·40	„ 1·73
Summa	fl. 6792·96	fl. 1·22	fl. 5·35

Die Auslagen für den Betrieb der Localbahnen, deren Länge 888·627 km betragen hat, haben sich im Ganzen auf fl. 1,797.746 belaufen, wobei also auf Einheiten gerechnet, die Kosten per Kilometer Betriebslänge fl. 2023·06, per Zugskilometer fl. 0·99 und per 100 Tonnenkilometer fl. 10·02 betragen haben.

Bemerkenswert sind noch die folgenden Angaben hinsichtlich der Hilfsanstalten für den Betrieb.

In den Werkstätten des gesammten Netzes hat der durchschnittliche Arbeiterstand 5421 Mann, deren Verdienst fl. 3,119.109 betragen, während die Kosten der Werkstättenregie sich auf fl. 975.844 belaufen haben. Der durchschnittliche Jahresverdienst eines Arbeiters hat fl 575·37, der durchschnittliche Tagesverdienst fl. 1·96 betragen.

Die Anzahl der in Reparatur gestandenen eigenen Fahrmittel war: 2709 Locomotiven, 1574 Tender, 16.820 Personen-, Post- und Gepäckswagen, 70.324 Güterwagen. In Procenten vom durchschnittlichen Stande der Fahrmittel betrug der Reparaturstand bei den Locomotiven 13·8 %, bei den Tendern 8 %, bei den Personen-, Post- und Gepäckswagen 8·8 % und bei den Güterwagen 3·5 %.

Was die Beleuchtungsanstalten anlangt, so haben zunächst die in Wien, Linz und Salzburg vorbandenen eigenen Kohlengaswerke zusammen 1,151.313 m³ Leuchtgas erzeugt, und haben sich die reinen Betriebskosten für 1 m³ Gas im Durchschnitte auf 4·926 kr. gestellt.

Für die Beleuchung der Wagen besitzt die k. k. Bahnverwaltung Oelgasfabriken in Wien Westbahnhof, Wien Franz Josefs Bahnhof und in Lemberg, welche das zur Beleuchtung nöthige comprimirte Fettgas für die von den genannten Bahnhöfen verkehrenden Personenzüge liefern. In Summa wurde 211.759 m³ Oelgas erzeugt. Der Betrieb der Oelgasfabriken in Wien ist seit mehreren Jahren, und jenes der Oelgasfabrik in Lemberg seit November 1893 einem Unternehmer übertragen, welcher in den zwei erstgenannten Anstalten das Gas zum Preise von 25 kr., und in Lemberg bei der dermaligen Productionshöhe zum Preise von 30 kr. per m³ liefert.

Ferner besitzt die Bahnverwaltung in den Stationen Wien Westbahnhof, Linz, Feldkirch und Bregenz elektrische Centralstationen, welche zur elektrischen Beleuchtung der genannten Stationen dienen.

Die Wiener Anlage umfasst 48 Bogen- und 580 Glühlampen diverser Typen, die in Linz 60 Bogen-, 26 Nebenschlusslampen und 950 Glühlichter, jene in Feldkirch 18 Bogen-, 390 Glüh- und 12 Nebenschlusslampen und endlich jene in Bregenz 30 Bogen-, 27 Nebenschluss- und 215 Glühlampen.

Die reinen Betriebs-Ausgaben haben insgesammt betragen fl. 74.817·43, was per Bogenflammenstunde 8·82 kr., per Glühlichtflammenstunde 0·65 kr. und per Flachdeckenlampenstunde 4·64 kr. gibt.

Die Imprägnirung von Schwellen wurde von Unternehmern in einer stabilen und fünf mobilen Imprägnirungs-Anstalten vorgenommen, und sind im Ganzen 1,132.595 Stück Schwellen zur Imprägnirung gelangt.

CHRONIK.

Sommer-Liedertafel des Gesangvereines österreichischer Eisenbahn-Beamten. Der Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten veranstaltet seine diesjährige Sommer-Liedertafel am Donnerstag den 2. Juli l. J. im Restaurationspark des Wiener Thiergartens unter der Mitwirkung der k. u. k. Regiments-Capelle Grossherzog von Toskana Nr. 66.

Im Falle ungünstiger Witterung wird die Liedertafel auf Samstag den 4. Juli l. J., eventuell Dienstag den 7. Juli l. J. verschoben, an welchem Tage die Liedertafel auch bei ungünstiger Witterung im Restaurations-Saal des Wiener Thiergartens abgehalten wird.

Betriebsergebnisse der Bukowinaer Localbahnen für das Jahr 1895. Aus dem uns vorliegenden Geschäftsberichte für das abgelaufene Jahr entnehmen wir, dass die Bukowinaer Localbahnen, welche die Localbahnlinien Hliboka—Berhometh a. S. sammt Flügel Karapcziu—Czudin, Hatna—Kimpolung, Hadikfalva—Radautz, sowie die Schleppbahnlinien Berhometh a. S.—Mezebrody und Wama—Russ. Moldawitza umfassen, mit Jahresschluss insgesammt eine Betriebslänge von 175·905 km erreicht haben.

Die Einnahmen beliefen sich nach Abschlag der Refactien, Porto- und Transportschaden-Rückvergütungen auf

	fl. 702.059·84
die Ausgaben auf	„ 363.667·11$_5$
so dass pro 1895 ein Betriebsüberschuss von	fl. 338.392·72$_5$

resultirt.

Hievon kommen in Abzug die sonstigen Auslagen, als: Steuern, Stempel etc. mit zusammen	„ 54.187·27
daher ergibt sich pro 1895 ein Reinertrag von	fl. 284.205·45$_5$
was gegenüber dem Reinertrage von 1894 mit	„ 276.003·78
ein Mehr von	fl. 8.201·67$_5$

bedeutet.

Im Berichtsjahre wurden befördert 212.431 Personen, 397 t Gepäck, 803 t Eilgut und 401.149 t Fracht. Insgesammt wurden 8947 Züge in Verkehr gesetzt, welche 245.440 Zugskilometer zurücklegten. Die Locomotiven leisteten 357.589 Locomotivkilometer und die Wagen 7,275.482 Wagenachskilometer. Der Fahrpark bestand mit Jahresschluss aus 12 Locomotiven und 3 Stück Personenwagen; die übrigen Wagen werden je nach Bedarf von der betriebführenden Verwaltung, das ist den k. k. österr. Staatsbahnen, beigestellt.

Prämiirung nützlicher Erfindungen. In dem alljährlichen Haushalte für die preussischen Staatsbahnen sind auch Beträge vorgesehen für die Prämiirung nützlicher Erfindungen, welche in wirthschaftlicher Beziehung oder für die Erhöhung der Sicherheit im Eisenbahn- und Werkstättenbetrieb von besonderem Werte sind. Für das abgelaufene Jahr haben nun 12 Beamte Prämien im Gesammtbetrage von Mk. 3900 für Erfindungen erhalten.

Ausdehnung der grossen Eisenbahnen Nordamerikas. Von den nordamerikanischen Eisenbahnen erreichen

folgende 16 Gesellschaften eine Bahnlänge von mehr als 3000 Meilen, und zwar die

Pennsylvania Eisenbahn (östliche und westliche Linien)	8882 M.
Chicago and North-Western Eisenbahn	7931 „
Atchison, Topeka and Santa Fé Eisenbahn	7555 „
Chicago, Burlington and Quincy Eisenbahn	7304 „
Canadian Pacific Railway	7103 „
Southern Pacific-Gesellschaft	6717 „
Chicago, Milwaukee and St. Paul Railway	6169 „
Missouri Pacificbahn	5326 „
Southern Railway	4644 „
Union Pacific-Linie	4459 „
Northern Pacific-Eisenbahn	4362 „
Illinois-Central-Linie	4332 „
Great Northern-Linie	4256 „
Chicago, Rock Island and Pacific Railway	3573 „
Grand Trunk Railway	3512 „
Louisville and Nashville Eisenbahn	3163 „

Bis vor zwei Jahren nahm die Atchison, Topeka and Santa Fé Linie mit 9346 Meilen Länge die erste Stelle ein, allein durch die Abtrennung der Colorado Midland Eisenbahn und der St. Louis and San Francisco Linie wurde dieselbe auf den dritten Platz herabgedrückt, und wenn, was in nächster Zeit geschehen soll, abermals ein Theil ihrer Strecke zur Atlantic and Pacificbahn hinzugeschlagen wird, so wird dann die Gesammtlänge der Atchison, Topeka and Santa Fé Eisenbahn nur mehr 6724 Meilen betragen. Die Santa Fé Eisenbahn besitzt einen grossen Antheil an Actien und Prioritäten der Atlantic and Pacific Eisenbahn und ist daher die Strecke der letzteren nicht vollständig von der ersteren zu trennen. Die Chicago and North-Western Linie stand vor zwei Jahren an vierter, die Union Pacific Eisenbahn an dritter Stelle. Die Burlington, Canadian Pacific, Southern Pacific, Milwaukee and St. Paul und die Missouri Pacific Eisenbahn sind je um einen Schritt in der Reihenfolge vorgerückt, während die neue Southern Railway Company seither an die neunte Stelle gekommen ist, obschon sie auf die sechste Stelle vorrücken würde, wenn man alle Eisenbahnen, für welche sie den Betrieb führt, als ihr gehörig betrachten würde.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 58. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 16. Mai 1896, Z. 3966/I, betreffend die Erstreckung des concessionsmässigen Bauvollendungstermines für die Localbahn Schwarzenau-Zwettl.

„ „ 58. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Krems der k. k. Staatsbahnen nach Guttenbrunn mit einer Abzweigung nach Gföhl.

„ „ 58. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Sedlitz nach D.-Zlatnik.

„ „ 58. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Kleinbahn von der Kirnitz-Schenke bis zum Curorte Rainwiese.

„ „ 58. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine eventuell als Zahnrad- oder Drahtseilbahn auszuführende Kleinbahn von Bregenz auf die Höhe des Pfänderberges.

V.-Bl. Nr. 59. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Kolomea nach Delatyn einerseits und nach Stefanówka andererseits.

„ „ 59. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Polna-Stecken der Linie Wien—Deutschbrod der k. k. priv. österr. Nordwestbahn zur Stadt Polna.

„ „ 59. Neuerliche Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Rudolfswerth der Unterkrainer Bahnen nach der Südbahnstation Rann.

LITERATUR.

Die österreichisch-ungarische Monarchie. Geographisch-statistisches Handbuch von Professor **Dr. Friedrich Umlauft.** Mit 200 Illustrationen und 15 Karten. 25 Lieferungen à 30 kr. A. Hartleben's Verlag, Wien. Dieses vom verewigten Kronprinzen Rudolf begründete Sammelwerk, auf welches wir noch zurückkommen werden, erscheint bereits in III. Anflage, welche einer gründlichen zeitgemässen Neubearbeitung unterzogen wurde, auch wird der Umfang des Werkes ansehnlichst erweitert werden.

Die Rechtsurkunden der österreichischen Eisenbahnen. Von **Dr. Rudolf Schuster Edler von Bonnot** und **Dr. August Weeber.** Preis jeden Heftes fl. 1.20. A. Hartleben's Verlag, Wien. Von dieser Sammlung ist Heft 21, enthaltend: Die auf die Localbahn Fehring—Fürstenfeld, Actien-Gesellschaft der Wiener Localbahnen, Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft und die Welser Localbahn-Gesellschaft bezüglichen Concessions- und sonstigen Rechtsurkunden, erschienen.

Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unfällen mit 26 Abbildungen, geb. 1 Mk. Verlag von H. Bechhold, Frankfurt a. M. Von dem bekannten vorzüglichen Werke von Dr. Mehler und Hess ist die vorliegende Volksausgabe erschienen. Das Büchlein, welches Jedermann bestens empfohlen werden kann, gibt vortreffliche Anleitung zur ersten Hilfeleistung bis zur Ankunft des Arztes. Die Anweisungen sind einfach, kurz und bestimmt, so dass Jedermann in der Lage ist, sie sofort auszuführen. Die Zeichnungen erleichtern das Verständnis.

Illustrirter Führer durch Dalmatien. Mit 67 Abbildungen und 6 Karten, 11 Bogen, fl. 1.50. Verlag von A. Hartleben, Wien. Seit seinem ersten Erscheinen in dem Rufe eines zuverlässigen Reisebehelfes stehend, hat dieses Handbuch in der vorliegenden dritten Auflage eine wesentliche Vervollkommnung erfahren, indem nunmehr auch die Eisenbahnroute Metković-Sarajevo aufgenommen und die beschriebenen Routen bis Albanien, Korfu und die Jonischen Inseln ausgedehnt wurden, was die Brauchbarkeit dieses Führers gewiss nur erhöht.

CLUB-NACHRICHTEN.

VORANZEIGE.

Club-Excursion. Für die diesjährige Club-Excursion ist eine grössere Reise im Monate September, und zwar in der Zeit vom 5. bis 8. in Aussicht genommen.

Das Excursions-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 27. Wien, den 5. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

Beschleunigung des Reclamations-Verfahrens bei den Eisenbahnen.

Seit geraumer Zeit hört man aus den Kreisen der österreichischen und zum Theile auch der ausländischen Geschäftswelt Klagen darüber laut werden, dass Reclamationen und sonstige Eingaben des Publikums seitens der Eisenbahn-Verwaltungen nicht mit jener Raschheit erledigt werden, die im Interesse eines geordneten und sicheren Geschäftsverkehres für unbedingt nothwendig erachtet werden muss. Wenn nicht alle Zeichen trügen, so will man in massgebenden Kreisen nicht länger damit zögern, diesen Klagen, soweit dieselben eine Berechtigung besitzen, nach Möglichkeit Rechnung zu tragen.

Die Berathungen der im Jahre 1894 abgehaltenen Enquête über das Eisenbahn-Betriebsreglement und die Zusatzbestimmungen, sowie die Protokolle des Staatseisenbahnrathes lassen auf die in der Geschäftswelt herrschende Bewegung schliessen, welche dahin zu zielen scheint, die Wünsche bezüglich einer rascheren Erledigung der Reclamationen den massgebenden Factoren immer wieder in Erinnerung zu bringen.

Der letzte internationale Eisenbahn - Congress hat der Erörterung dieser Frage, deren Bedeutung für den internationalen Verkehr nicht unterschätzt werden darf, einen umfangreichen Bericht gewidmet, der manches Beachtenswerte bietet. Die österreichisch - ungarische Directoren-Conferenz hat sich mit dem Gegenstande bereits beschäftigt und wird — veranlasst durch einen Erlass Sr. Excellenz des Herrn Eisenbahnministers Ritter v. Guttenberg, vom 24. Jänner 1896, Z. 74467 ex 1896 — demselben in kürzester Zeit abermals näher treten.

Von Seite der Kaufmannswelt wird darauf hingewiesen, dass in Folge der langsamen Erledigung der Reclamationen die Beträge, welche von der Eisenbahn im Reclamationswege gefordert werden, lange Zeit hindurch unverzinst ausständig bleiben und dass in vielen Fällen die Verjährungsfrist verstreicht, ohne dass vor Ablauf derselben die Reclamation seitens der regelnden Bahn-Verwaltung entsprechend beschieden, oder die gerichtliche Geltendmachung des Rechtes versucht worden wäre, auf welche in der Folge in Anbetracht der mittlerweile eingetretenen Verjährung verzichtet werden muss. Das sind allerdings Thatsachen, welche nicht bestritten werden können. Aber ganz abgesehen von dem Gesagten werden die Bahn-Verwaltungen sich der Ueberzeugung nicht länger verschliessen können, dass bei dem stets zunehmenden Umfange des Verkehres und der Geschäfte eine Verjüngung des Reclamationsdienstes, eine freiere und zweckentsprechendere Behandlung der Parteireclamationen, welche in erster Linie die Endbescheidung der Partei und erst in zweiter Linie das Verhältnis von Bahn zu Bahn in's Auge zu fassen hätte, als im Interesse eines geordneten Geschäftsganges unumgänglich nothwendig erscheinen. Allerdings werden beiderseits befriedigende Verhältnisse nur dann geschaffen werden können, wenn beide Räder ineinander greifen, d. h. wenn auch von Seite des reclamirenden Publikums jenes Mass von Gesetzeskenntnis, Ordnungssinn und Entgegenkommen geboten wird, welches mit Recht verlangt werden kann. Gegenwärtig wird nicht viel verlangt, das Wenige jedoch, was seitens der Bahnen gefordert wird, ist nur schwer und oft überhaupt nicht zu erlangen. Es ist eine schlimme Sache mit dem Rechtsbewusstsein und den Rechtskenntnissen unserer Geschäftswelt und wenn Emil Steinbach in seinem Vortrage „die Rechtskenntnisse des Publikums" behauptet, dass sogar Geschäftsleute vom Privatrechte und speciell vom Handelsrechte, welches doch ihr eigentliches Lebenselement sei, so viel wie gar nichts wissen, so wird man ihm darin wohl recht geben müssen.

Die erste Voraussetzung für die rasche Erledigung jeder Reclamation ist wohl die, dass dieselbe in klarer und reglementarisch entsprechender Weise erhoben werde, das heisst, dass die Forderung deutlich zum Ausdrucke gelange, ferner dass der Nachweis oder die Bescheinigung des Reclamationsrechtes erbracht, endlich dass die Reclamation mit allen jenen Documenten und Belegen adjustirt werde, auf deren Beibringung die Eisenbahn auf Grund der reglementarischen und allgemeingesetzlichen

Bestimmungen zu bestehen berechtigt ist (Frachtbrief, Factura). Man wird nun zugeben müssen, dass formell tadellose und materiell klare Reclamationen höchst selten vorkommen, dass vielmehr die regelnde Bahn-Verwaltung, wenn sie nicht ein Auge zudrücken will, die Reclamationen erst nach einer mehr oder weniger langwierigen, mit dem Reclamanten gepflogenen Correspondenz in Behandlung zu nehmen in der Lage ist, nachdem es ihr gelungen ist, die Partei über diesen und jenen Punkt des Betriebs-Reglements aufzuklären oder mit der einen oder anderen reglementarischen Bestimmung bekanntzumachen. So kommt es, dass in manchen Fällen die Verjährungsfrist fast vorübergeht, ohne dass die Partei der regelnden Verwaltung eine Bescheinigung ihres Reclamationsrechtes oder die bei Frachterstattungs-Ansprüchen vorgeschriebene Specification vorgelegt oder einen Schadennachweis bezüglich ihrer Forderung erbracht hätte. Man pflegt in solchen Fällen sehr leicht geneigt zu sein, die Schuld an der verzögerten Finalisirung der Reclamation a priori der regelnden Eisenbahn-Verwaltung beizumessen. Ueber die Sünden der letzteren soll weiter unten die Rede sein, doch kann nicht deutlich genug ausgesprochen werden, dass die unbedingte Voraussetzung für eine glatte Abwickelung der Reclamationsgeschäfte ein reglementarisch und commerciell geschultes Publikum bildet, welches die Ansprüche, die es gegen die Eisenbahn-Verwaltungen im aussergerichtlichen Wege geltend macht, durch klare und ausführliche Darlegungen, nicht aber, wie dies gegenwärtig häufig zu geschehen pflegt, durch übertriebene Forderungen und forcirte Urgenzen durchzusetzen versucht.

Mehr als die erwähnten Voraussetzungen vermag der Reclamant allerdings nicht zu bieten, um eine möglichst rasche Erledigung der Reclamation zu bewirken. Alles andere ist Sache der regelnden Eisenbahn-Verwaltung, bezw. jener Verwaltungen, die an dem in Frage kommenden Transporte betheiligt sind. Es sei nun gleich an dieser Stelle ausgesprochen, dass die Erledigung sehr vieler Reclamationen nur aus dem Grunde eine Verzögerung erleidet, weil das Verfahren, welches die regelnde Verwaltung bei Austragung der Reclamation entweder gewohnheitsmässig befolgt oder übereinkommengemäss befolgen muss, unpraktisch erscheint.

Nachdem durch die reglementarischen Bestimmungen dem Publikum das Recht ertheilt wird, die Aufgabs- oder Abgabsbahn, bezw. eine schuldtragende Zwischenbahn in Anspruch zu nehmen, so sollte man meinen, dass sich die Eisenbahn-Verwaltungen im Verkehre unter einander das Recht zugestehen, ohne Rücksicht auf die Art der Reclamation und die Höhe der reclamirten Summe nach eigenem Ermessen unbedingt zu entscheiden, was der juristischen Natur des Frachtvertrages ebensosehr entsprechen würde, wie dem praktischen Bedürfnis. Auch durch die geringste Einschränkung der Machtvollkommenheit der competenten, bezw. regelnden Verwaltung wird ein Gegensatz zu den bestehenden reglementarischen Bestimmungen geschaffen, die es dem Reclamanten ermöglichen, sich für die Frage, welche der an dem Transporte betheiligten Eisenbahnen das Geld zur Befriedigung seiner Forderung hergibt, nicht zu interessiren.

Es kann nun zwar nicht in Abrede gestellt werden, dass jedes zum Zwecke der Austragung der Transportanstände zwischen einer Gruppe von Eisenbahnen abgeschlossene Uebereinkommen der regelnden Eisenbahn-Verwaltung eine mehr oder weniger grosse Selbstständigkeit einräumt. Pleine ponvoir gibt ihr jedoch keines dieser Uebereinkommen. Das der regelnden Verwaltung übereinkommengemäss zugestandene Recht, welches ihr eine freiere Behandlung der Reclamationen in gewissen Fällen gestattet, wird nur zu häufig dadurch wertlos, dass seitens der Eisenbahn-Verwaltungen gar kein oder wenigstens nicht der gehörige Gebrauch von diesem Rechte gemacht wird. Auch ist in den diversen Uebereinkommen nur von ganz bestimmten Reclamationen (Verlust, Beschädigung, Lieferzeit-Ueberschreitung, mehr gezahlte Fracht) die Rede, während alle Reclamationen, welche sich unter keines der angeführten Schlagworte einreihen lassen, mit Stillschweigen übergangen werden, weshalb angenommen wird, dass die regelnde Verwaltung sich bei der Austragung dieser unbenannten Reclamationen — ich erwähne hier nur jene Gruppe von Reclamationen, welche eine unrichtige oder unvollständige Ausführung einer Verfügung zum Gegenstande haben — keinerlei Selbstständigkeit anmassen darf.

Selbst in jenen Fällen, in welchen die regelnde Verwaltung selbstständig vorgehen dürfte und in Anbetracht der Klarheit der Sachlage auf vorläufige Erhebungen verzichten könnte, pflegt sie es vorzuziehen, die Acten bei den an dem Transporte betheiligten Verwaltungen oder wenigstens bei jenen Bahnen, die an dem Anstande muthmasslich schuldtragend erscheinen, circuliren zu lassen.

Das Bestreben der Eisenbahn-Verwaltungen geht ferner dahin, gleichzeitig mit jenen Erhebungen, welche bezüglich der Entschädigungsfrage gepflogen werden, auch alle die Erhebungen zu absolviren, welche bezüglich der Schuldfrage und der Vertretungsfrage nothwendig erscheinen, gleichgiltig ob diese letzteren Erhebungen durch die eigene Bahn oder durch eine fremde Verwaltung vorgenommen werden müssen.

Insolange die Eisenbahnen den Geschäftsgang nicht derart regeln, dass die Entschädigungsfrage von der Schuld- und Vertretungsfrage nach Thunlichkeit getrennt und in die Behandlung letzterer principiell erst dann eingetreten werde, wenn erstere ganz erledigt ist, insolange wird das Publikum über langsame Erledigung seiner Reclamationen zu klagen haben. Damit soll nicht gesagt sein, dass es in allen Fällen möglich wäre, auf zeitraubende Vorerhebungen zu verzichten. Doch wenn auch zugegeben werden muss, dass ein klares Bild unter Umständen erst nach gründlicher Erhebung und Aeusserung mehrerer am Transporte betheiligten Bahnen ge-

wonnen werden kann, so lässt sich dies doch nicht als Regel, sondern als verhältnismässig seltene Ausnahme bezeichnen. Derartige Fälle, welche die regelnde Verwaltung zwingen, den Erhebungsapparat in Bewegung zu setzen, um dem Reclamanten einen sicheren Bescheid ertheilen zn können, werden übrigens bei zunehmender Ausdehnung des Verkehres und wachsender Complicirtheit des Tarifwesens häufiger. Wenn nun Verzögerungen in der Erledigung von Reclamationen durch irgend etwas hintangehalten werden können, so ist es durch die Fachkenntnis und Versirtheit des Personales, welches die Eisenbahnen in ihren Reclamations- nnd Rückvergütungs-Bureaux beschäftigen.

Das kaufmännische Publikum hat zur Wahrung seiner Interessen zu wiederholten Malen Stellung genommen, und zwar sind es hauptsächlich zwei Wünsche, welche sich aus dem Conglomerat von Schmerzensrufen herausschälen lassen:

1. Es möge in das Betriebs-Reglement, bezw. in die Tarife die Bestimmung aufgenommen werden, dass die Verjährung von dem Zeitpunkte angefangen, in welchem die Reclamation eingebracht wird, bis zu jenem Zeitpunkte ruhe, in welchem die Reclamation meritorisch erledigt wird.

2. Es mögen die Eisenbahnen für den Fall, als sie Reclamationen nicht innerhalb eines bestimmten Zeitraumes erledigen, durch reglementarische, bezw. tarifarische Bestimmungen dazu verhalten werden, Verzugszinsen zu bezahlen. Dem auf ein Ruhen der Verjährung hinzielenden Wunsche wurde durch die Zusatzbestimmung VII zu § 61 des Betriebs-Reglements (Nachtrag VII zum Tarif, Theil I) in gewisser Hinsicht Rechnung getragen. Trotz dieser dem Publikum gemachten Concession wird jedoch die Erledigung der Porto-Reclamationen gewiss nicht rascher vor sich gehen, wie früher. Wenn man sich vor Augen hält, dass nur eine ganz verschwindend geringe Anzahl von Reclamationen vor Gericht gezogen wird, während die erdrückende Mehrzahl der Fälle friedlich, wenn auch sehr langsam, ausgetragen wird, so muss man sich die Frage vorlegen, ob denn das von einzelnen Gruppen der Geschäftswelt sehnlichst gewünschte Ziel, dass die Verjährung in dem angedeuteten Sinne zu ruhen habe, überhaupt praktische Bedeutung hat. Ich möchte es fast bezweifeln und sogar das Gegentheil behaupten.

Darüber, dass die Verhältnisse unhaltbar zu werden beginnen, ist man sich an den massgebenden Stellen ebenso klar, wie darüber, dass es möglich ist, Reformen im Reclamationsverfahren, wenn auch nicht durchwegs, so doch in gewissen Verkehren, insbesondere in den österreichisch-ungarischen, sowie in den Verkehren des deutschen Eisenbahn-Vereins in Angriff zu nehmen und mit Erfolg durchzuführen.

Solche Reformen hätten sich insbesondere auf zwei Punkte zu erstrecken: Es müsste zum Princip gemacht werden, dass jede Verwaltung, welche zur Regelung einer Reclamation berufen wird, vor meritorischer Bescheidung der Partei nur jene Erhebungen sowohl im eigenen Bereiche als auch im Bereiche der mittransportirenden Bahnen einleitet, welche zur Entscheidung über die Frage, ob dem Anspruche stattzugeben ist oder nicht, unvermeidlich erscheinen. Diese Erhebungen wären mit der grössten Beschleunigung u. zw. in der Weise zu pflegen, dass eine Vermittlung der Centralstellen nur in Ausnahmsfällen in Anspruch genommen würde.

Insolange nicht der erste meritorische Bescheid erflossen ist, hätte jede Erörterung darüber, welche Bahn zur alleinigen oder Mitleistung heranzuziehen wäre, ferner jedes Strafverfahren zu unterbleiben.

Mit einer Reorganisation des Erhebungsapparates hätten weitere, das Verhältnis von Bahn zu Bahn betreffende Reformen Hand in Hand zu gehen, deren Hauptziel darin zu suchen wäre, der regelnden Verwaltung bei Erledigung von Reclamationen in allen Fällen und ohne jede Einschränkung freie Hand zu gewähren. Die aus unrichtigen oder fehlenden Daten der Begleit- und Verrechnungsdocumente (unrichtigen Stempeln, Fehlen gewisser Clauseln im Frachtbriefe etc.) entstehenden Folgen wären von jener Verwaltung zu tragen, deren Organe an dem betreffenden Mangel schuldtragend erscheinen. Natürlich würde die regelnde Verwaltung die vollste Verantwortung für ihr Vorgehen treffen, welches sich vor Erledigung der Reclamation nicht in bureaukratischen Grenzen, sondern unter Bedachtnahme auf praktische und rein commercielle Rücksichten zu bewegen hätte.

Wenn die Erledigung der Reclamationen in der erwähnten Weise erfolgen und durch das Zustandekommen eines mit dem Berner Uebereinkommen correspondirenden, das Verhältnis von Bahn zu Bahn regelnden internationalen Uebereinkommens zwischen den der Berner Convention angehörenden Eisenbahn-Verwaltungen unterstützt würde, so müssten die fortwährenden Klagen über den langsamen Geschäftsgang, welche heute nicht nur seitens der Geschäftswelt, sondern auch seitens einzelner Eisenbahn-Verwaltungen erhoben werden, doch endlich einmal aufhören. Eine eventuelle Reform des Geschäftsganges, welche sich vor der Hand natürlicherweise auf die bestehenden Verbände, insbesondere auf den österreichisch-ungarischen Verkehr zu beschränken hätte, müsste voll und ganz in Angriff genommen werden. Jede Halbheit, welche vielleicht einen zeitlich begrenzten Waffenstillstand, keineswegs aber endlichen Frieden zwischen den Eisenbahnen und dem Publikum wenigstens auf einem Gebiete vermitteln könnte, wäre zu vermeiden.*) —n.

*) A. d. R. Für die Reclamationen wegen Frachterstattungen ist bereits durch ein „Uebereinkommen" im Sinne des Autors vorgesorgt worden, soweit die österreichisch-ungarischen Bahnen in Frage kommen. Die Ausdehnung auf den internationalen Verkehr ist im Zuge.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Locomotiven auf der Baltimore- und Ohio-Eisenbahn. Die Baltimore- und Ohio-Eisenbahn in den Vereinigten Staaten hat aus Concurrenzrücksichten ihre Linie insoferne abgekürzt, dass sie die Strecke, welche die Stadt Baltimore bisher nordwärts im Bogen umfuhr, durch einen Tunnel unterhalb der Stadt Baltimore ersetzen liess. Dieser Tunnel ist im Frühjahre 1895 vollendet worden, worauf beschlossen wurde, die Züge mittelst elektrischer Locomotiven durch diesen Tunnel zu schleppen. Zu diesem Zwecke wurden zunächst drei Locomotiven bestellt, welche die Züge nur nach einer Richtung, nämlich bergauf führen; bemerkenswert ist diese Anwendung insoferne, als hier das erste Mal die Elektricität zur Fortschaffung schwerer Güterzüge benützt wird.

Die von der General Electric Co. gebauten Maschinen sind nach neuester Type construirt, welche den stärksten Dampflocomotiven an Gewicht und Dimensionen nicht nachsteht; sie wiegt 86 t. Alle vier Achsen werden direct angetrieben, so dass das gesammte Gewicht als Adhäsionsgewicht nutzbar gemacht wird. Der Durchmesser der Triebräder ist 1·612 m. Die vier Elektromotoren sind an federnden Traversen aufgehängt; sie sind naturgemäss als Hauptstrommotoren gewickelt, haben sechs Pole, sechs Kohlenbürsten und Trommelanker. In Folge ihrer Aufhängung können sie sich etwas mit der Armatur mitdrehen und vermindern so den Stoss beim Anfahren. Die Ankerwelle ist direct, aber, um die Gleitstösse abzuschwächen, nicht starr mit der Triebachse verbunden. Sie ist zu dem Zwecke hohl und umschliesst die letztere. An beiden Enden trägt sie gussstählerne Sterne, deren Speichen klammerartig unter Vermittelung von Gummibuffern in die des Triebrades eingreifen.

Die Gummizwischenlagen haben den Zweck, eine excentrische Verschiebung zwischen Ankerwelle und Radachse zuzulassen, die eine Folge der federnden Aufhängung des Motors auf dem Untergestell und des Untergestells auf der Radachse ist. Die Luft zwischen Ankerwelle und Radachse hat beiden Forderungen Rechnung zu tragen und beträgt 2×5 mm.

Die Oberleitung besteht aus zwei **Z**-Eisen, die gegen eine Deckplatte genietet sind, nach unten einen Schlitz für die Trolley freilassend; sie wiegt rund 45 kg. pro Meter und ist an eisernen Querträgern befestigt, welche gleichzeitig auch die Oberleitung des Nachbargeleises tragen. Ausserhalb des Tunnels sind die eisernen Träger an einer Gelenkstange angehängt. Die Strom führenden **Z**-Eisen haben eine Länge von rund 9 m, der elektrische Contact zwischen ihnen ist durch kupferne Schienenverbindungen hergestellt. Desgleichen sind die als Rückleitung dienenden Laufschienen unter einander und mit einem Kupferkabel in kurzen Abständen verbunden.

Der Stromabnehmer hat ungefähr die Form eines Weberschiffchens. Er ist nicht federnd gegen die Oberleitung gepresst, wie das Trolleyrad üblicher Construction, sondern läuft in dem Hohlraum, der von den **Z**-Schienen gebildet wird. Der Trolleyhalter hat die Form eines ausziehbaren Parallelogrammes, um dem Höhenunterschied der Leitung von 1·4 m in- und ausserhalb des Tunnels Rechnung zu tragen.

Grosse Hoffnungen, dass man schwere Züge mit elektrischer Locomotive auch auf längere Strecke mit Erfolg führen könne, darf man indessen aus dem vorliegenden Falle nicht ableiten, weil selbst hier sich noch mancherlei Unzuträglichkeiten ergeben haben und die Vorrichtungen, insbesondere hinsichtlich der Stromentnahme nicht einwandfrei sind. Auch ist die bisherige Leistung dieser Locomotiven, selbst auf der kurzen Strecke keine so günstige, dass sie die Dampflocomotiven schon jetzt aus dem Felde schlagen könnten.

Definition des Begriffes: „Dampfkessel-Explosion.“ Nach einer Mittheilung im Organe des Centralverbandes der preussischen Dampfkessel-Ueberwachungsvereine hat in Folge einer vom Reichsamte des Innern ergangenen Einladung im Februar d. J. eine Conferenz von Vertretern der betheiligten Kreise stattgefunden, in welcher die Bestimmung des Begriffes Dampfkessel-Explosion erörtert worden ist.

Nachdem die Anforderungen erörtert waren, welche einerseits die technische Wissenschaft, andererseits die mit der Aufsicht über den Dampfkesselbetrieb betrauten Behörden und die Statistik an eine solche Erklärung stellen, wurde mit Benützung der im Jahre 1888 von dem Verein deutscher Ingenieure, dem internationalen Verband der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine und dem Verband deutscher Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften aufgestellten Definition und in der Erwägung, dass für die Anwendung auf die amtliche Ueberwachung des Dampfkesselbetriebes und auf die Statistik nur solche Fälle zu berücksichtigen seien, bei denen das Ereignis auf den Dampfkesselbetrieb zurückzuführen ist, die Explosion also nicht durch äussere Ereignisse (Blitzschlag, Einsturz von Gebäuden u. s. w.) herbeigeführt worden ist, beschlossen, für die Zwecke der Berichte der Aufsichtsbehörden und die statistischen Aufzeichnungen auszusprechen:

„Eine Dampfkessel-Explosion liegt vor, wenn die Wandung eines Kessels durch den Dampfkesselbetrieb eine Trennung in solchem Umfange erleidet, dass durch Ausströmen von Wasser und Dampf ein plötzlicher Ausgleich der Spannungen innerhalb und ausserhalb des Kessels stattfindet.“

CHRONIK.

John Hardy †. Am 23. Juni l. J. ist der Ober-Inspector i. P., John Hardy, welcher auch unserem Club seit dem Jahre 1878 als Mitglied angehört hatte, gestorben. Derselbe stammte aus England, wo er zuerst seine praktische Laufbahn im Maschinenbaue zum Theil auch unter der Leitung Georges Stephensons begonnen hatte, kam dann mit 21 Jahren nach Frankreich, wo er durch längere Jahre bei der französischen Westbahn im Werkstättendienste angestellt war, bis er im Jahre 1860 bei der österreichischen Südbahn-Gesellschaft als Chef der Werkstätte in Wien eintrat, als welcher er bis zum Jahre 1885 thätig war. Im Eisenbahn-Werkstättendienste hat sich derselbe einen bedeutenden Ruf erworben, insbesondere aber war er mit der von ihm erfundenen Vacuumbremse auf einem Gebiete bahnbrechend geworden, auf welchem ihm die Fachwelt ein dauerndes und ehrendes Angedenken bewahren wird.

Wiener Stadtbahn. In der am 15. Juni abgehaltenen Sitzung der Commission für die Wiener Verkehrsanlagen ist ein sehr bedeutsamer Beschluss gefasst worden, nämlich der, den Vollendungstermin für die Wienthallinie der Stadtbahn bis zum Ende des Jahres 1898 hinauszuschieben. In dem ursprünglich aufgestellten Bauprogramme war bestimmt, dass sämmtliche Stadtbahnlinien der ersten Bauperiode bis zum Ende des Jahres 1897 dem Betriebe zu übergeben sind, und werden auch bis zu diesem Zeitpunkte die Gürtellinie und die Vorortelinie thatsächlich eröffnet sein. Nun zeigte sich aber, dass die Wienfluss-Regulirung eine bedeutende Verzögerung erfahren hat. Nach dem Bauprogramme hätten die Arbeiten für diese Regulirung schon Ende 1895 in einem solchen Umfange durchgeführt sein sollen, dass die Inangriffnahme des Bahnbaues in diesem Zeitpunkte möglich war, während die Regulirungsarbeiten thatsächlich noch kaum über das Stadium der Baueinleitung gediehen waren. In der Strecke von der Kaiser Franz Josefs-Brücke in Hietzing

bis zum Hauptzollamts-Bahnhofe befindet sich die Wienthallinie der Stadtbahn im engsten Contacte mit dem regulirten Wienflusse, indem die Bahn, abgesehen von ihrer kurzen Abschwenkung zum Hauptzollamts-Bahnhofe, unmittelbar über das Widerlager der Wienflusseinwölbung, bezw. an die Ufermauer der Wien gelegt wird. In Folge dessen kann auch diese Strecke erst nach Vollendung der rechtsseitigen Wienflussmauer, der am linken Ufer erforderlichen provisorischen Herstellungen und der Senkung der Wienflusssohle vollendet werden. Der bis nun erreichte Stand der Vorarbeiten und die getroffenen Einleitungen lassen nun die Annahme als gerechtfertigt erscheinen, dass die Arbeiten in dem Umfange, welchen die Fertigstellung der Bahn ermöglicht, bis August 1898 bewirkt sein können, so dass die Bauvollendung und Betriebseröffnung der ganzen Wienthallinie mit Ende 1898 sicher zu gewärtigen ist. Die Verkehrs-Commission beschloss ferner, den Bau der mit der Wien-Regulirung im Zusammenhange stehenden Theile der Wienthallinie vom Schikanedersteg bis zum Donaucanal der Gemeinde Wien zu übertragen. Der Bau der Stadtbahn und die Wienfluss-Regulirung soll durch dasselbe Unternehmen erfolgen. Bei der demnächst zu veranlassenden Ausschreibung wird als Termin für die Vollendung der Bahn der obgenannten Strecke der 1. August 1898 fixirt werden. An jenen Stellen, wo für die Stadtbahn Hochbauten ausgeführt sind, müssen die Unterbauten bis 1. März 1898 vollendet sein.

Hinsichtlich der in letzterer Zeit von den Interessenten wiederholt angeregten Abänderung des Projectes für die Strecke der Donaucanallinie der Stadtbahn längs der Rossauer-Lände im Sinne der Ausführung der Bahn in dieser Strecke als Tiefbahn wurde von dem Eisenbahnminister mitgetheilt, dass seinerseits die Verfügung getroffen wurde, ein bezüglich der Niveauanlage der Bahn abgeändertes Alternativproject aufstellen zu lassen und dasselbe sodann der Statthalterei zur Abhaltung einer Local-Commission behufs nochmaliger Einvernahme aller Betheiligten und Erstattung eines Gutachtens zu übermitteln.

Zugsverspätungen im Monat Mai 1896. Bei den Zügen mit Personenbeförderung sind im Monat Mai folgende Verspätungen in den Endstationen vorgekommen: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 207, bei den Personenzügen über 20 Minuten 483, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 55, sonach im Ganzen 745 Verspätungen. Diese Verspätungen wurden veranlasst durch Abwarten von Zügen in 733, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen in 106, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr in 519, durch atmosphärische Einflüsse in 16, durch Hindernisse auf der Bahn in 17, durch mangelhaften Zustand der Bahn in 1 und durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 11 Fällen. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, beträgt 66.

Betriebsergebnisse der österreichischen Nordwestbahn für das Jahr 1895. Der uns vorliegende Geschäftsbericht pro 1895 constatirt, dass im Berichtsjahre sowohl auf dem garantirten als auch auf dem Ergänzungsnetze der Personenverkehr eine Steigerung, der Güterverkehr dagegen einen Rückgang aufzuweisen hat. Die Zunahme des Personenverkehres verursachte eine Vermehrung der Einnahmen auf dem garantirten Netze um 3·94 %, auf dem Ergänzungsnetze um 7·54 %. Die Leistung an Personenkilometern nahm auf dem garantirten Netze um 3·01 %, auf dem Ergänzungsnetze um 12·03 % zu. Im Güterverkehre blieb das Quantum der beförderten Parteigüter auf dem garantirten Netze um 45.997 t, auf dem Ergänzungsnetze um 16.078 t hinter jenem des Vorjahres im Rückstande.

		1895	1894
Die Gesammteinnahmen des garantirten Netzes betrugen	fl.	10,455.772·13	10,342·942·69
die Gesammtausgaben	„	5,905.990·27	5,546.392·17
somit beziffert sich der Nettoertrag auf	fl.	4,549.781·86	4,796.550·52

und ist daher im Vergleiche zu jenem des Vorjahres um fl. 246.768·66 gesunken. Wird dem um die Zinsen des Materialvorraths-Conto gekürzten Betriebs-Netto-Ertrage pro 1895, also dem Betrage von fl. 4,519.781·86 die provisorisch ermittelte Summe des garantirten Reinerträgnisses in Silber von fl. 4,497.875·88 entgegengehalten, so ergibt sich für das Jahr 1895 ein Ueberschuss von fl. 21.905·98, wovon die Hälfte, das ist fl. 10.952·99 an die Staatsverwaltung abzuführen ist. Die eigentlichen Betriebskosten stellen sich auf fl. 4,870.551·93 und sind gegen das Vorjahr um fl. 298.088·12 gestiegen.

		1895	1894
Die Gesammteinnahmen des Ergänzungsnetzes betrugen	fl.	6,924.652·66	6,743.254·83
die Gesammtausgaben	„	3,105.164·94	2,942.212·98
sonach ergibt sich ein Nettoertrag von	fl.	3,819.487·72	3,801.041·85

Derselbe ist gegen 1894 um fl. 18.445·87 höher. Die eigentlichen Betriebskosten des Ergänzungsnetzes stellen sich pro 1895 nach Abzug der Steuern, Stempel etc. auf fl. 2,873.164·38 und sind gegen das Vorjahr um Gulden 166.536·81 gestiegen.

Der Hauptrechnungs-Abschluss weist auf an Activen: Besitzstand fl. 158,769.969·53, Cassa- und Effectenbestände fl. 9,805.045·02, Materialvorräthe fl. 1,345.291·18, Debitoren fl. 2,536.544·89, k. k. Staats-Centralcassa fl. 17,821.133·03, Staats-Subventionszinsen-Conto fl. 12,098.511·25, zusammen fl. 202,376.494·90; an Passiven: Gesellschaftsfonds Gulden 155,824.600·—, Amortisations-Conto fl. 3,940.000·—, Zinsen-, Dividenden- und Tilgungs-Rückstände fl. 2,416.075·83, diverse Reserven fl. 1,298.286·75, Creditoren fl. 6,632.388·59, Aerarial-Vorschuss-Conto fl. 17,821.133·03, Aerarial-Vorschüsse-Zinsen-Conto fl. 12,098.518·32, k. k. Staatsverwaltung fl. 10.952·99, Gewinn- und Verlust-Conto *A* fl. 147.110·45, Gewinn- und Verlust-Conto *B* fl. 2,187.428·94, zusammen fl. 202,376.494·90.

Die Anzahl der Stationen und Haltestellen beider Netze betrug 168, die Betriebslänge 938·479 km. Die Fahrbetriebsmittel umfassten 256 Locomotiven, 209 Tender, 16 Schneepflüge, 520 Personenwagen, 42 Post- und Post-Conducteurwagen und 5569 Lastwagen. Es wurden insgesammt 141.934 Züge befördert und 7,050.698 Zugskilometer, bezw. 272,018.459 Wagenachskilometer geleistet. Die Zahl der beförderten Reisenden betrug 6,456.147 gegen 6,258.912 im Jahre 1894.

Betriebsergebnisse der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft für das Jahr 1895. Wir entnehmen dem uns vorliegenden Geschäftsberichte der Südbahn pro 1895, dass auf den Hauptbahnen die Einnahmen

aus dem Personenverkehre	fl.	12,535.022·45
„ „ Güterverkehre	„	31,676.601·91
sohin die Transport-Einnahmen betragen haben;	fl.	44.211.624·36
hiezu verschiedene Einnahmen von	„	975.459·01
ergibt Gesammteinnahmen von	fl.	45,187.083·37
welche gegenüber jenen des Jahres 1894 per	„	44,465.136·15
eine Zunahme von	fl.	721.947·22

oder 1·62 % erfahren haben.

Demgegenüber stellen sich die Ausgaben wie folgt:

Für allgemeine Verwaltung	fl.	1,194.121·76
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	4,575.932·37
„ Verkehrs- und commerciellen Dienst	„	7,012.384·85
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	6,234.552·80
daher Summe der Betriebsausgaben	fl.	19,016.991·78
hiezu verschiedene Ausgaben	„	5,576.200·06
ergibt an Gesammtausgaben	fl.	24,593.191·84
Der Reinertrag für das abgelaufene Jahr stellt sich demnach auf	„	20,593.891·53
was gegenüber dem Reinertrage pro 1894 von	„	21,013.264·48
um	fl.	419.372·95

weniger bedeutet.

Die Fahrbetriebsmittel umfassten mit Schluss des Jahres 735 Locomotiven, 674 Tender, 14 Wasserwagen, 1690 Personenwagen, 396 Post- und Post-Conductenrwagen, 12.658 Güterwagen, 298 Schotterwagen und 72 Schneepflüge. Mit diesem Fahrparke wurden folgende Leistungen erreicht: 177.968 Züge mit einer durchschnittlichen Weglänge von 89·36 km, 18,843.233 Locomotivkilometer oder 732,487.700 Wagenachskilometer oder 4016,853.100 Tonnenkilometer. Die Zahl der beförderten Personen betrug 18,081.337 und hat jeder Reisende durchschnittlich 36·26 km zurückgelegt. Die Personenwagen haben 655,614.114 Personenkilometer, die Lastwagen 556,506.656 Achskilometer durchlaufen. Im Parteifrachtenverkehre wurden insgesammt befördert 7,140.227 t gegenüber 6,917.406 t im Jahre 1894, das ist um 222.821 t mehr. Die Betriebslänge der Hauptbahnen betrug mit Jahresschluss 2179·042 km, die der Localbahnen 41·899 km.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 61. Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: Baden — Vöslauer Eisenbahn- und Elektricitäts - Gesellschaft mit dem Sitze in Wien.

„ „ 61. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 29. Mai 1896, Z. 5220/1, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 62. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Mank der projectirten Localbahn Ober-Grafendorf—Mank nach St. Leonhard am Forst, bezw. Ruprechtshofen.

„ „ 62. Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 25. Mai 1896, Z. 6393/III, an die Verwaltungen der österreichischen Privatbahnen, betreffend die genaue Beobachtung der zum Vogelschutze bestehenden Vorschriften.

„ „ 63. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Zahnradbahn von Heiligenblut zum Glocknerhause und Erweiterung dieser Bewilligung auf eine Abzweigung in das Leiterthal zur Salmhütte und Adlersruhe.

„ „ 63. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn mit Dampf- oder elektrischem Betriebe von der Station Weiz der Localbahn Gleisdorf—Weiz zur Station Steinhaus der Südbahnlinie Wien—Graz mit einer Abzweigung von Anger nach Pöllau.

V.-Bl. Nr. 66. Gesetz vom 23. Mai 1896, womit weitere Bestimmungen über die Ausführung öffentlicher Verkehrsanlagen in Wien getroffen werden.

„ „ 66. Verordnung der Ministerien des Innern, des Handels und der Finanzen vom 10. Juni 1896, betreffend das Verbot der Ein- und Durchfuhr bestimmter Gegenstände und Waaren aus Egypten.

„ „ 67. Concessionsurkunde vom 16. April 1896 für die Localbahn Mšeno—Unter-Cetno.

LITERATUR.

Eisenbahn-Schematismus. Der 22. Jahrgang des Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn pro 1896/97, dieses in Eisenbahnkreisen sehr beliebte und für alle Interessenten des Eisenbahnwesens unentbehrliche Nachschlagebuch, ist soeben erschienen und beim Redactions-Comité (Wien, II/2. Nordbahnstrasse 50) und in allen grösseren Buchhandlungen zu haben.

Illustrirte Führer auf den k. k. österr. Staatsbahnen. Verlag der „Steyrermühl", Wien. Preis eines Heftes 30 kr. Mit dem vor Kurzem erschienenen Heft 33 ist nun die in Aussicht genommene Zahl jener Reiseführer vollendet, welche die Linien der Staatsbahnen schildern. Jeder dieser Führer ist in festem, farbigem Umschlage broschirt, 5—7 Bogen stark und enthält zahlreiche Ansichten und Uebersichtskarten.

Ausflugs-Karten. Verlag von G. Freytag & Berndt, Wien. Von diesen Ausflugs-Karten ist eine Reihe neuer Nummern erschienen. Ferner wurde den „Wiener Ausflugs-Karten" in gleicher Art gearbeitete Ausflugs-Karten der Umgebung von Salzburg und Klagenfurt angegliedert. Für den Preis von 20 kr. per Blatt werden schön ausgeführte Karten mit Wegmarkirungen geboten, die auf der Rückseite befindlichen Beschreibungen aller im Bereiche der Karten liegenden Spaziergänge bieten eine wünschenswerte Ergänzung.

Uebersicht österreichischer Wert-Effecten und deren Werteigenschaften von **Dr. Hasenöhrl** in Görkau (Böhmen). Preis 60 kr. Die neueste Auflage, welche auch durch die Buchhandlungen Leopold Weiss (Wien) und H. Dominicus (Th. Gruss) (Prag) bezogen werden kann, enthält in Kürze die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Erläuterungen und gibt Aufschluss über die Beschaffenheit und die wichtigsten Werteigenschaften aller im Wiener Coursblatte notirten Wert-Effecten.

Für die Jugend des Volkes. Im Verlage des I. Wiener Lehrervereines „Die Volksschule" erscheint diese von dem Volksschullehrer Hans Fraungruber redigirte, illustrirte Monatsschrift, zur Bildung und Belehrung der Jugend bestimmt; wir machen alle unsere Leser auf diese vorzügliche Publication, welche nur fl. 1.20 per Jahr kostet, aufmerksam, kein Familienvater soll die Pränumeration unterlassen.

Supplement zu dem Werke: **Das Dampfkesselwesen in Oesterreich.** Von **Dr. G. R. v. Thaa,** Ministerialrath. Preis 80 kr. Wien. Manz'sche Gesetz-Ausgabe. Dieses Supplement bildet eine Sammlung der auf den genannten Gegenstand bezüglichen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe, und ist als Ergänzung zu dem oben genannten, gleichfalls in der Manz'schen Gesetz-Ausgabe erschienenen Werke anzusehen. Ein chronologisches Register, sowie ein Sachregister vervollständigen dieses für alle Dampfkesselbesitzer, also auch insbesondere für die Eisenbahnen sehr brauchbare und nützliche Werk.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 28. Wien, den 12. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

Die französischen Eisenbahnen und das Budget.

Die alljährlich wachsende Summe, welche den französischen Staatshaushalt als Zinsengewähr für die 6 grossen Eisenbahn-Gesellschaften belastet, bildet stets neuen Stoff in der Presse und in den Kammern, um der Erregung gegen die Gesellschaften Ausdruck zu geben. Diese Zinsengewähr, welche für die Nord- und Mittelmeerbahn bis 1914, für die Ostbahn bis 1934, für die Westbahn bis 1935 und für die Süd- und Orléansbahn bis 1956 dauert, ist keine geringe, denn das Anlagecapital dieser Gesellschaften stellt in seiner Gesammtheit die gewaltige Summe von $12^3/_4$ Milliarden Francs dar, von welchen $1^1/_2$ Milliarden Francs auf Antheilscheine und $11^1/_4$ Milliarden Francs auf Schuldverschreibungen entfallen.

Die vom Staate gewährleistete Verzinsung, nach dem ursprünglichen Emissionsbetrag berechnet, ist gleichfalls eine ganz bedeutende, und beträgt der Zinssatz bei der Nordbahn 12·2%, der Mittelmeerbahn 12·9%, der Orléansbahn 11·2%, der Ostbahn 7·1%, der Westbahn 7·7% und der Südbahn 8·4%. Dass also die ursprünglichen Actionäre, wenn selbe ihre Antheile zum Emissionscourse noch in der Hand haben, ein ausgezeichnetes Geschäft gemacht hätten, ist klar; aber ebenso einleuchtend ist die sich immer erneuernde Forderung, dass eine Sanirung der ungesunden Verhältnisse erfolge, und dass der Staat von einer Verpflichtung befreit werde, die ihm durch das Fehlschlagen der ursprünglich bei der Concessionirung gemachten Voraussetzungen erwachsen ist. Es ist nun nicht uninteressant, die verschiedenen hierauf abzielenden Bestrebungen zu verfolgen, namentlich ist aber die von einem competenten Fachmanne (früheren Eisenbahn-Director im Ministerium) kürzlich veröffentlichte Arbeit*) bemerkenswert, in welcher die obschwebenden Fragen gründlich behandelt, und, wie uns scheint, auf der richtigen Fährte verfolgt werden. Wir halten diese Ausführungen wegen der vielfachen Analogie mit österreichischen Verhältnissen von speciellem Interesse auch für unsere Leser, und wollen daher den Aeusserungen des Herrn Directors Colson hier Raum geben. Bevor wir aber darauf eingehen, wird es vielleicht angezeigt sein, zum Verständnisse des Verhältnisses zwischen Eisenbahnen und Staat in Frankreich in Kürze das Wichtigste vorauszuschicken.

In den ersten Jahren des Entstehens von Eisenbahnen war der Bau einzelner Linien mit unbegrenzter Concessionsdauer und ohne jedes Rückkaufs- oder Heimfallsrecht des Staates erfolgt; erst im Jahre 1835 erkannte die Gesetzgebung, dass der Concessionsertheilung höhere Bedeutung zuerkannt werden und mit der „Unbegrenztheit“ gebrochen werden müsse. Im Laufe der darauf folgenden Jahre war man dabei nach verschiedenen und wechselnden Gesichtspunkten vorgegangen. Bald wurden den Concessionären staatliche Darlehen gewährt, bald betheiligte sich der Staat mit Zinsengarantie. In den 1840er Jahren ging der Grundgedanke dahin, die als nothwendig erkannten und noch nicht ausgebauten Hauptlinien im Staatsbau zu beginnen, wobei sich der Staat an den Eisenbahn-Unternehmungen insoferne zu betheiligen habe, als er mit Hilfe der Departements und Gemeinden die Grundeinlösung übernimmt und den Unter- und Hochbau auf seine Kosten ausführt, während der Betrieb von Pachtgesellschaften geführt wird, welche den Oberbau zu übernehmen, die Bahnerhaltung zu besorgen und die Betriebsmaterialien zu beschaffen haben.

Nach dem Staatsstreiche im Jahre 1851 entzog die kaiserliche Regierung das Concessionswesen der Einwirkung des gesetzgebenden Körpers, und dienten der neuen Regierung als Mittel zur Förderung des Bahnbaues die grossartigen Fusionen und die Erstreckung der Concessionsdauer auf meist 99 Jahre, wodurch es ihr gelang, den Credit der Gesellschaften zu heben und denselben ohne Staatsbeitrag und ohne Zinsengarantie den Bau einer grossen Anzahl neuer Linien aufzubürden.

*) Colson C., Ingénieur en chef des ponts et chaussées, maitre de requêtes au conseil d'Etat. Les chemins de fer et le Budget. Paris 1896.

Während im Jahre 1846 33 Gesellschaften bestanden, waren im Jahre 1859 (abgesehen von 8 Bahnen untergeordneter Bedeutung) nur mehr 6 Gesellschaften, nämlich die schon im Eingange erwähnten sogenannten grossen Gesellschaften, vorhanden. Später war es allerdings wieder nöthig geworden, im Wege von neuen Conventionen Unterstützungen vornehmlich in Form von Zinsengarantie zu gewähren, und neue Linien, die sogenannten Transversallinien verschiedenen neuen Gesellschaften zu concessioniren.

Nach den mannigfaltigen politischen und wirthschaftlichen Wechselfällen beginnt mit dem Jahre 1876 für Frankreich eine neue Periode, welche durch drei wesentliche Grundsätze gekennzeichnet ist:

1. Ankauf der Linien kleinerer Bahnen durch den Staat und Errichtung eines Staatsbahnnetzes;

2. Ausarbeitung eines Programmes zum Ausbaue des Netzes von Frankreich;

3. Verhandlung der Regierung mit den grossen Gesellschaften, welche zu den Verträgen vom Jahre 1883 führten.

Für den Ankauf der diversen kleineren Bahnen, für welchen von den Schätzmeistern 280 Millionen Francs festgesetzt worden waren, musste der Staat einschliesslich der Kosten für die Instandsetzung der Bahnen und für das Betriebsmaterial 500 Millionen Francs., bezw. 200.000 Frcs. pro Kilometer opfern. Der bezügliche Gesetzentwurf fand im Jahre 1878 die Zustimmung der Deputirtenkammer und die Genehmigung des Senates, und so entstand das Staatsbahnnetz in Frankreich.

In demselben Jahre legte Freycinet der Kammer sein berühmtes Bauprogramm vor, nach welchem das Hauptbahnnetz auf etwa 39.000 km gebracht werden sollte.

Freycinet glaubte die Herstellungskosten für den Kilometer auf durchschnittlich 200.000 Frcs. veranschlagen zu können, so dass die Anlagekosten dieses Netzes auf etwas über 3 Milliarden zu stehen gekommen wären. Für die Ausführung waren 10 Jahre veranschlagt, so dass während dieser Zeit jährlich für öffentliche Arbeiten rund 400 Millionen ausgegeben werden sollten. Das Freycinet'sche Programm ist mit einigen Modificationen mit dem Gesetze vom 17. Juli 1879 zu Stande gekommen, doch sind in der weiteren Durchführung bedauerliche Irrthümer begangen worden.

Für die Beurtheilung der heutigen Verhältnisse sind aber zunächst massgebend die schon erwähnten Verträge vom Jahre 1883. Es sah sich nämlich die Regierung im Jahre 1883 in Folge der eingetretenen wirthschaftlichen Krisen genöthigt, auf die weitere ausschliessliche Herstellung der Bahnen durch den Staat zu verzichten und dieselbe den sechs grossen Gesellschaften, nämlich der Mittelmeer-, Orléans-, Nord-, Süd- und Westbahn zu übertragen. Mit besonderen Gesetzen wurden also fast sämmtliche der in Aussicht genommenen Linien des Freycinet'schen Programmes diesen Gesellschaften concessionirt und ihnen der Ausbau der innerhalb ihres Netzes gelegenen Linien übertragen. Dabei trat die Regierung den Gesellschaften unentgeltlich die seit 1879 von ihr selbst auf Staatskosten gebauten Strecken ab und genehmigte zugleich die Verschmelzung einiger kleinerer Linien mit den benachbarten grossen Gesellschaften. Die Orléansbahn trat hingegen vier ihr gehörige Linien dem Staate behufs Einverleibung in das Staatsbahnnetz ab.

Die näheren Bestimmungen der 1883er Verträge setzen nun im wesentlichen fest, dass der Bau der neu concessionirten Strecken auf Kosten des Staates, und zwar in folgender Weise erfolge: Die Gesellschaften tragen zu den Herstellungskosten Frcs. 25.000 für den Kilometer bei und liefern ausserdem das Betriebsmaterial und die Ausrüstungsgegenstände, was gleichfalls mit Frcs. 25.000 per Kilometer geschätzt wurde. Die übrigen Herstellungskosten werden von den Gesellschaften dem Staate vorgeschossen, welcher dieselben nebst Zinsen und Amortisation innerhalb der nächsten 74 Jahre (also bis zum Eintritt des Heimfallsrechtes) in festen Jahresbeträgen zurückzuerstatten hat. Insoferne die Gesellschaften dem Staate aus den Verträgen von 1859 Zinsengarantie-Zuschüsse schulden, rechnen sie diese Schuld gegen die Bauvorschüsse auf und tilgen dieselbe auf diese Art. Der Westbahn, welche dem Staate im Jänner 1883 mehr als 240 Millionen Francs schuldete, wurde gestattet, dass sie sich nur 160 Millionen Francs an Zinsengarantiezuschüssen anzurechnen brauche, während der Staat auf den Rest seiner Forderung in der Höhe mehr als 80 Millionen Francs Verzicht leistete! Bei der Nordbahn wurde ferner die Abweichung festgesetzt, dass sie nicht wie die übrigen Gesellschaften pro Kilometer beiträgt, sondern statt dessen einen festen Beitrag von 90 Millionen Francs den ihr concessionirten Bahnen gewährt und auch das Betriebsmaterial beistellt.

Für die Nichteinhaltung der in den Verträgen vorgesehenen Fristen der Bauvollendung der ihnen übertragenen Linien wurden mit Ausnahme der Nord- und Südbahn den übrigen Gesellschaften Pönalien, und zwar für jedes Jahr Verzögerung ein weiterer Beitrag von Frcs. 5000 für den Kilometer auferlegt.

Das Reinerträgnis der sechs Gesellschaften, die von nun an nur ein einheitliches Netz, also kein ancien und nouveau réseau zu unterscheiden hatten, wird folgendermassen verwendet: Zunächst sind die Zinsen und Tilgungsbeträge für die Obligationen aus dem Reinerträgnisse zu decken, sodann ist eine für jede Bahn besonders bemessene feste Summe zu entnehmen, welche zur Zahlung der Dividende an die Actionäre Verwendung findet. Reichen die Reinerträgnisse der Bahn zur Aufbringung dieser Summe nicht aus, so zahlt der Staat das Fehlende und die Bahnen haben diesen Staatszuschuss aus den Erträgnissen späterer Jahre mit 4% Zinsen zurückzuerstatten. Werden aber höhere Erträgnisse erzielt, so kommen dieselben bis zu einem gewissen, für jede Bahn besonders bemessenen Betrag gleichfalls den Actionären zu Gute; wird aber auch dieser Betrag über-

schritten, so wird der Ueberschuss nach dem Verhältnisse von zwei Drittel zu einem Drittel zwischen dem Staate und den Actionären getheilt.

Die Gegenleistungen der Gesellschaften für die ihnen mit der 1883er Verträgen gewährten Zugeständnisse waren sehr gering und bestehen zumeist in Massregeln auf dem Gebiete des Tarif- und Fahrplanwesens.

Was nun die finanzielle Wirkung dieser Verträge anbelangt, so war diese für den Staat höchst ungünstig, und hatte zur Folge, dass die Lasten des Staates eine steigende Vermehrung erlitten, hauptsächlich deshalb, weil mit den wachsenden Auslagen der Bahnen nicht auch die Einnahmen sich entsprechend steigerten. Die nachfolgende Zusammenstellung weist dies deutlich nach:

Jahr	Betriebslänge Km	Baukosten Mill. Frcs.	Roheinnahmen Mill. Frcs.	Betriebs-einnahmen Mill. Frcs.	Rein-einnahmen Mill. Frcs.
1872	17.438	8.033	792	395	397
1880	23.089	10.185	1061	538	523
1885	29.839	12.655	1058	588	470
1890	33.280	14.271	1154	606	548
1894	35.973	15.437	1234	688	546

Während der kilometrische Reinertrag sich von 1872 bis 1880 zwischen 20.000 und 23.000 Frcs. bewegte, fiel er 1894 bis auf 15.000 Frcs. Am 1. Jänner 1894 hatte die Ausgabe des Staates für die Erstellung des Bahnnetzes bereits 4½ Milliarden überstiegen. Die Zinsenlast der vom Staate für den Bau oder den Rückkauf von Eisenbahnen Ende 1894 ausgegebenen Summen beträgt 206 Millionen (wovon 5 Millionen auf Algier und den Senegal entfallen); abgesehen hievon betrugen die Jahresausgaben für Neu- und Ergänzungsarbeiten, insbesondere auf dem Stadtbahnnetze, für 1894 11 Millionen.

Wenn wir nun auf die Ausführungen des eingangs erwähnten Fachmannes zurückkommen, so erklärt derselbe das Anwachsen des Deficits aus der ungünstigen Tarifpolitik (zu niedere Tarife, Concurrenz mit Schifffahrt etc.), in erster Linie aber als Folge der langen Krisis, welche Handel, Landwirthschaft und Industrie nach dem Abschlusse der 1883er Verträge durchgemacht haben. Damals erschien die Lage äusserst günstig, und man erwartete vielmehr erhöhten Verkehr durch die Herabsetzung der Tarife und eher die Antheilnahme des Staates am Reingewinne, als eine vermehrte Beanspruchung der Garantie. Desto stärker war die Enttäuschung.

Wenn man nun die im eigentlichen Frankreich gelegenen Bahnen in's Auge fasst, so kann man die auf diese Bahnen bezügliche Belastung des Budgets für die Jahre 1884 und 1894 folgendermassen beziffern:

	1884 Mill. Frcs.	1894 Mill. Frcs.
Vom Staate ausgegebene Capital-Zinsen	165	201
Zinsengarantie der Hauptbahnen . . .	40	77
Zinsengarantie der Nebenbahnen . .	3	13
Neubauten	66	11
Allgemeine Kosten der Controle . . .	3	4
	277	306

Gegenüber diesen Lasten stellt Colson die Einnahmen des Staatsschatzes und die Ersparnisse zusammen, welche in den beiden Jahren vom Staate realisirt worden sind:

	1884 Mill. Frcs.	1894 Mill. Frcs.
Rückerstattung der Controlkosten . .	3	4
Reinertrag des Staatsbahnnetzes . . .	4	9
Transportsteuern	114	84
Titelsteuern	41	55
Ersparnisse des öffentlichen Dienstes .	51	69
	213	221

Dass Hoffnung auf eine Besserung der Lage vorhanden sei, davon ist Colson überzeugt, auch führt er Massnahmen zu diesem Zwecke an, die von besonderem Interesse sind. Nach seiner Ansicht muss man vor allem anderen die Leistung des Staatsschatzes als eine Vermögensanlage und als ein nützliches Vermächtnis der gegenwärtigen Generation für die kommenden Generationen betrachten, sei es in Betracht der Linien, welche man heute baut, sei es mehr noch durch die Annuitäten und die Zinsengarantien, welche zur Amortisation des Capitals der Eisenbahnen verwendet werden. Denn in Folge der Amortisationen werden in der Zeit zwischen 1950 und 1960 die sämmtlichen grossen Eisenbahnnetze successive dem Staate anheim fallen, ohne dass dieser etwas anders zu bezahlen haben wird, als das rollende Material; er wird selbst gar nichts zu bezahlen haben an die Gesellschaften, deren Gläubiger er für einen dem Werte des Materials mindestens gleich kommenden Betrag ist.

Die Amortisation zu beschränken, wie dies schon oft versucht wurde, wäre ein Fehler; denn in einem Jahrhunderte, wie das unserige, können sich Erfindungen einstellen, welche zu vollständigen und kostspieligen Umänderungen der Geleise und des gegenwärtigen Materiales zwingen, so dass man also nicht genug schnell amortisiren könne.

Eine Verbesserung der Lage könne aus zwei Factoren erfolgen: aus der allgemeinen Finanzlage und aus der besonderen Lage, welche die Regierung unter dem Einflusse des Parlamentes den Eisenbahnen bereiten kann. Wenn die Zinsenherabsetzung fortdauert, so sind vortheilhafte Conversionen möglich, aber dafür muss der Credit der Gesellschaften ein Credit ersten Ranges bleiben, und dies wird nur der Fall sein, wenn der Staat entgegen den Tendenzen, welche von verschiedenen Seiten hervortreten, die Verträge strenge respectirt. So wie der Staat einerseits einen Vortheil hat, durch eine weise Vereinigung der Interessen des Publikums und des Staatsschatzes bei der Genehmigung der Tarife die Einnahmen zu erhöhen, so muss er aber andererseits aufhören, die Schiffahrt zum Nachtheile der Eisenbahnen zu beeinflussen, und eine ungesunde Concurrenz der Eisenbahnen unter sich zu dulden.

Eine Ursache in den grossen Schwankungen der Betriebsausgaben liegt auch darin, dass die vom Staate aus-

geübte Controle sich vorwiegend nur auf die Regelung des Zugsverkehres und die Massregeln der Betriebssicherheit beschränkt, statt in Uebereinstimmung mit den Gesellschaften mehr die Art und Weise zu überwachen, wie der öffentliche Dienst gehörig und ohne all' zu grosse Kosten durchgeführt wird. Andererseits ist aber auch leicht einzusehen, dass sich die Gesellschaften selbst um die Ergebnisse des Betriebes nicht allzusehr ereifern, sind sie doch dessen sicher, dass die garantirte Dividende jederzeit da ist, so wie sie andererseits wissen, dass sie mit der Schuldentilgung nicht zu Ende kommen, wodurch sie allein in die Lage versetzt wären, das Einkommen der Actionäre zu verbessern. Will man, dass die Eisenbahnen für den Fiscus arbeiten, so muss man auch gestatten, dass sie darin gleichzeitig auch in einem gewissen Umfange ihre eigene Rechnung finden. Will man aber eine Revision der Verträge, die nahezu undurchführbar oder doch nur mit grossen Schwierigkeiten und Complicationen möglich wäre, nicht durchführen, dann bleibt eben nichts anderes übrig, als dass die Repräsentanten des Staates der Unpopularität zu trotzen wissen, welche natürlich jeder gewärtigen muss, der sich der Vertheidigung der fiskalischen Interessen widmet und die sich verdoppelt, wenn damit die Interessen der Eisenbahn-Gesellschaften verbunden sind. Sie sollten sich energisch gegen alle Massnahmen wenden, welche geeignet sein können, die Gesellschaften zahlungsunfähig zu machen. Wenn aber die Repräsentanten des Staates nicht den Muth haben sollten, dies zu thun, so würde der allgemeine Rückkauf der Eisenbahnen die einzige Lösung der Frage bilden. Das wäre eine Massnahme von der ernstesten Bedeutung, nicht nur wegen der Schwierigkeiten der Verhandlungen mit den Gesellschaften, und weil der Staat im vorhinein zu einer guten Betriebführung weniger geeignet erscheint, als die Gesellschaften, sondern auch wegen einer Reihe anderer Umstände, die in den politischen Verhältnissen des Landes begründet sind. Vornehmlich die Unbeständigkeit der Ministerien wäre ein Haupthindernis für eine consequente Geschäftsbehandlung in der Direction der nationalen Eisenbahnen; die Abschwächung der Autorität, welche das Zeichen unserer Epoche ist, müsste gleichfalls eine grosse Inconvenienz sein, abgesehen davon, wie schwer es wäre, die Anstellung und das Avancement des Personales von oben bis unten allen fremden Einflüssen zu entziehen. Dass der Staat, wenn er Eigenthümer wäre, gegen Arbeitseinstellungen, welche den Dienst zu unterwühlen drohen, energischer auftreten könnte, ist gewiss; ebenso würde er dann wohl nicht anstehen, die den Eisenbahnen von der Schiffahrt auf Kosten der Staatscassa gemachte Concurrenz in die richtigen Grenzen zurückzuweisen. Aber man darf nicht die vielen Vortheile vergessen, welche die freie Bewegung des Privatbetriebes gegenüber dem unausweichlichen Formalismus der öffentlichen Verwaltung bietet. Die Gesellschaften sind gewissermassen die Buffer zwischen dem Publikum mit seinen oft übertriebenen Ansprüchen und den Staatsbehörden; sie halten von diesen viele Verlegenheiten ab und können oft besser als solche über tägliche Schwierigkeiten entscheiden. Daher sollte der Staat sie als Verbündete und nicht als Feinde behandeln. Colson schliesst seine Betrachtung mit den Bemerkungen:

„Wir stehen nicht an zu sagen, dass die Lasten, welche der Staat für den Dienst der Eisenbahnen auf sich genommen hat, weit davon entfernt sind, einem Gesetze stetiger Vermehrung zu unterliegen, sondern vielmehr sichere Aussichten auf Verminderung haben. Aber um diese Verminderung zu erzielen, ist eine ausserordentlich kluge und ökonomische Behandlung unerlässlich. Sie kann nur auf zweierlei Weise erreicht werden: in der offenen Behandlung der Gesellschaften als Verbündete und Mitarbeiter des Staates; oder, wenn dies nicht möglich sein sollte, im Rückkaufe des ganzen Eisenbahnnetzes, ohne vor den Kosten und der Verantwortlichkeit der Operation zurückzuschrecken, welche weit weniger gefährlich sein wird, als der Zustand sein müsste, wo der Staat die Unternehmungen, welche seine Interessen zu besorgen haben, als Feinde behandelt.“ A. v. L.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Strassenbahn in Hannover. Von Seiten der Accumulatorenfabrik in Hagen wird seit einiger Zeit für Strassenbahnen die Anwendung eines gemischten Systemes empfohlen, welches den Betrieb theils mit oberirdischer Zuleitung, theils vermittelst Accumulatoren, die während der Fahrt geladen werden, ermöglichen soll. Neuestens sind nun auf der Strassenbahn in Hannover Versuche mit diesem gemischten Betriebe angestellt worden, der in Folge seiner Eigenschaft, gewissermassen zwischen den Fehlern und Vorzügen der oberirdischen Stromleitung und des Accumulatorenbetriebes zu vermitteln, sicherlich noch eine hervorragende Rolle in der Entwickelung der elektrischen Strassenbahnen spielen wird. Der „Ztschr. des Ver. deutsch. Ing.“ sind von der Direction der Strassenbahn in Hannover folgende nähere Mittheilungen über diesen eigenartigen Betrieb gemacht worden:

Die Kraftstation enthält zwei liegende Verbundmaschinen mit Condensation von je 200 HP bei 135 minutlichen Umdrehungen und 8 kg/cm² Anfangsspannung, unmittelbar gekuppelt mit Dynamomaschinen von 500 Volt Klemmenspannung und einer Normalleistung von je 130 Kilowatt. Diese beiden Maschinen trieben bisher die Linie vom Königsworter Platz nach Herrenhausen, vom Goetheplatz nach Limmer, von Limmer nach Linden, von Linden nach dem Vorort Badenstedt über Körtingsdorf. Es war nicht möglich, von der Stadtverwaltung die Genehmigung zu erhalten, die mit oberirdischer Stromzuführung ausgerüsteten Linien in das Stadtinnere zu verlängern. Nur unter der Bedingung der Einrichtung eines Accumulatorenbetriebes wurden kürzere Strecken gegen Widerruf von der Stadt genehmigt. Es wurde daher versucht, Accumulatoren zu construiren, welche ihre Ladung an der Oberleitung erhalten, da es sich empfiehlt, den doch billigeren Betrieb bei oberirdischer Stromzuführung, wenigstens in den Aussenorten vorläufig beizubehalten und den Accumulatorenbetrieb damit auf gewissen Strecken zu vereinigen. Die Accumulatorenfabrik in Hagen lieferte nun einen Satz derartiger Batterien, mit welchen während des Monates Juli 1895 Probeversuche angestellt

wurden, wobei der Wattstundenverbrauch pro Kilometer, sowie der gesammte Wattstundenverbrauch u. s. w. mit Weston-schen Instrumenten ermittelt wurde. Diese Messungen wurden noch besonders interessant dadurch, dass eines Tages der automatische Ausschalter in der Centrale aussprang und der Accumulatorenwagen gezwungen war, seine gesammte elektrische Energie den an der Oberleitung sonst fahrenden Wagen zu überlassen. Das waren 11 Stück, und es ist die Accumulatorenbatterie bis weit über 200 Amp. etwa drei Minuten lang beansprucht worden. Diese Beanspruchung ertrug die Batterie ohne jeden Schaden; nach Behebung des Unfalles lud sie sich beim Fahren an der Oberleitung schnell wieder. Auf Grund dieser günstigen Ergebnisse liess nun die Direction von den im Betrieb befindlichen Trolleywagen acht mit Accumulatorenwagen ausrüsten. Die Sitzbänke wurden zum Abnehmen eingerichtet und die für einen Wagen erforderlichen 196 Zellen in Hartgummikästen darunter aufgestellt. Ausserdem wurden die entsprechenden Ausschalter angebracht und die Leitungsanlagen etwas geändert. Zu den Probeversuchen wurde die ungünstigste Linie gewählt, welche überhaupt für den Accumulatorenbetrieb in Aussicht genommen ist. Diese enthält eine Steigung von 1:28, ist zum grossen Theile eingeleisig, mit sehr vielen Weichen versehen, durch welche früher Pferdebetrieb stattfand. Der Betrieb wurde am 10. September v. J. eröffnet und ohne Unterbrechung fortgeführt. An den Accumulatoren selbst zeigte sich bisher gar keine Störung. Nur wurden in der ersten Zeit einige provisorisch eingebaute Gummikästen in Folge der bei den Weichen, die zum Theil nur 10 bis 12 m Radius haben, auftretenden starken Stösse zerstört; dem wurde durch Einbau von Gummiplatten abgeholfen. Die Annehmlichkeiten der neuen Betriebsart für den sonstigen Oberleitungsbetrieb sind sehr bedeutend. Der Gang der Maschinen ist viel ruhiger geworden; in Folge dessen kann mit derselben Kohlenmenge eine grössere Leistung erzielt werden, so dass sogar die Kosten pro Wagenkilometer verringert sind, trotzdem selbstverständlich durch den Accumulatorenbetrieb der Verbrauch an Kilowatt etwas höher geworden ist.

CHRONIK.

Abschiedsfeier für k. k. Regierungsrath Langer. Anlässlich seines Uebertrittes in den bleibenden Ruhestand wurde Samstag den 4. d. M. im engeren Kreise der Beamten der österreichischen Nordwestbahn der Abschied des Herrn k. k. Regierungsrathes Langer gefeiert. Der Jubilar, welcher sich vollkommener geistiger und körperlicher Rüstigkeit erfreut und nunmehr nach 46jähriger hervorragender Thätigkeit im Eisenbahndienste in das Privatleben zurücktritt, empfing Mittags eine von seinem Nachfolger Herrn Central-Inspector R. Landauer geführte Deputation, bestehend aus den Vorständen des Centrales und der Strecke und antwortete auf die warm empfundene, seine erfolgreiche Amtsthätigkeit darlegende Ansprache und auf die ihm zum bevorstehenden 70. Geburtstage dargebrachten Glückwünsche tiefbewegt herzliche Dankesworte, worauf er sich nach einem kurzen Rückblicke auf die Motive, die ihn bei seiner Amtsthätigkeit jederzeit geleitet hatten, mit den besten Wünschen für das fernere Wirken und Wohlergehen der Beamtenschaft der österreichischen Nordwestbahn verabschiedete.

Abends vereinigte ein ungezwungenes Festmahl den gefeierten Jubilar, dessen Söhne, seine engsten Freunde und die Beamten der österreichischen Nordwestbahn mit ihrem Director Herrn Hofrath Dr. Eger im Hôtel de France, welches Festmahl in würdiger und gemüthsvoller Weise verlief.

Wiener Stadtbahn. Die anlässlich des Baues der Wienthallinie der Wiener Stadtbahn nothwendig gewordene Umlegung eines Theiles der Verbindungsbahn ist bereits durchgeführt und wurde diese Strecke, welche auf Piloten gebaut ist, am 2. Juli dem Verkehre übergeben. Sie führt den Namen Bahnhof „Wien Hauptzollamt" und besitzt im Ganzen fünf durchlaufende Geleise, von denen zwei für den Personentransport und die anderen drei für den Lastentransport bestimmt sind. Hart an dem ehemaligen Viaduct Landstrasse—Hauptstrasse ist das Stationsgebäude, ein Holzbau, gelegen, zu dem man auf einer ziemlich hohen Treppe gelangt. Dieses umfasst ausser den Betriebsbureaux und den Cassen einen langgestreckten Warteraum und ein Zimmer für den Portier. Die ehemalige Platzinspection ist in eine nördliche und eine südliche getheilt worden. Nächst der Marxergasse, auf dem Terrain des ehemaligen Rangierbahnhofes, ist ein langes Frachtenmagazin gleichfalls aus Holz erbaut worden. Ein Geleise der alten Verbindungsbahn bleibt auch noch weiter im Betriebe, damit eine Störung der Zufuhr zur Grossmarkthalle und zum Hauptzollamte nicht eintrete. Erst wenn entsprechende Verbindungen provisorisch zu diesen beiden Gebäuden hergestellt sein werden, wird auch dieses Geleise aufgelassen. Das ehemalige Heizhaus für Locomotiven, welches in der letzten Zeit nicht im Gebrauche stand und als Magazin dem Theater an der Wien diente, musste abgebrochen werden und wurde zu einer Wasserstation adoptirt. Der Verkehr wurde derart aufgenommen, dass nur die Frachtenzüge bis zum Praterstern durchlaufen, während die Personenzüge nur von und bis zur Station „Hauptzollamt" verkehren dürfen. Die Züge haben von dort, wo der Holzbau beginnt, mit gemässigter Geschwindigkeit zu fahren.

Betriebsergebnisse der Südnorddeutschen Verbindungsbahn für das Jahr 1895. Aus dem Geschäftsberichte dieser Eisenbahn geht hervor, dass der Personenverkehr des Jahres 1895 gegenüber dem Vorjahre eine Steigerung in den Einnahmen um 2·92% erfahren hat. Ebenso zeigt auch der Güterverkehr eine Mehreinnahme von 0·5%. Die Gesammteinnahmen betrugen im Jahre 1895 fl. 3,806.066·34
im Jahre 1894 „ 3,652.491·99
sind daher im Jahre 1895 gestiegen um . fl. 153.574·35

Von den Gesammteinnahmen entfallen fl. 725.044·27 auf den Personen-, fl. 2,883.301·15 auf den Güterverkehr und der Rest von fl. 197.720·92 auf Sonstiges. Im Jahre 1895 wurden befördert 2,218.227 Reisende und 1,865.073 t Parteigüter gegen 2,077.553 Reisende und 1,790.647 t Parteigüter im Jahre 1894.

Die Betriebsausgaben betrugen:

Für allgemeine Verwaltung	fl.	77.067·13
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	675.802·03
„ Verkehrs- und commercieller Dienst	„	1,031.210·49
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	571.812·63
sonach zusammen	fl.	2,355.892·29
was von den Einnahmen in Abzug gebracht einen Betriebsüberschuss von	„	1,450.174·05
ergibt.		
Von demselben sind noch die Kosten für Steuern und Stempelgebühren, für Sanitätsdienst, Pachtzins etc. im Betrage von	„	471.828·43
in Abschlag zu bringen, so dass mithin ein Reinertrag von	fl.	978.345·62
verbleibt.		

Die Betriebslänge erreichte mit Jahresschluss 285·080 km, während die Anzahl der Stationen und Haltestellen 50 betrug. Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste 67 Locomotiven, 58 Tender, 159 Personenwagen, 4 Postwagen, 1355 Lastwagen und 6 Schneepflüge. Mit diesem Fahrparke wurden geleistet 1,672.886 Zugskilometer oder 59,315.373 Wagenachskilometer oder 2,429.153 Locomotivkilometer. Insgesammt

wurden im Verlaufe des Jahres 35.308 Züge in Verkehr gesetzt. Auf einen Kilometer Betriebslänge entfallen 360.254 Netto-Tonnenkilometer oder 1,477.708 Brutto-Tonnenkilometer.

Preisvertheilung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Vom Preis-Ausschusse des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sind auf Grund der Prüfung der in Folge Preisausschreibens vom März 1894 eingereichten Bewerbungen folgende Preise zuerkannt worden:

Ein Preis von Mk. 7500 dem Ober-Baurathe A. Klose in Stuttgart für sein verbessertes System von Radial-Locomotiven, je ein Preis von Mk. 3000 der Direction der Ausführungen für Eisenbahn-Oberbau, Abtheilung „Stossfangschiene" in Berlin für die verbesserte Schienenstossverbindung, genannt Stossfangschiene, der Locomotivfabrik Krauss & Cie. in München für ihr combinirtes Locomotiven-Drehgestell; je ein Preis von Mk. 1500 dem Inspector A. Prasch in Wien für seine neuartige Signalcontrole, dem Ober-Inspector Gattinger in Wien für seine Gewitterschutz-Vorrichtung, dem Regierungs-Baumeister Leschinsky in Breslau für seine selbstthätige Sicherung der Fahrstrasse beim Durchfahren eines Zuges gegen verfrühte Umstellung der Weichen, dem Maschinendirector-Stellvertreter Belcsak in Wien für seine Wagenthür mit zweifacher Drehungsrichtung, dem Eisenbahn-Bauinspector F. Maiss in Berlin für seine Verbesserungen an Locomotivpfeifen und deren Gestängen, dem Regierungsrathe Herrn Kemmann in Berlin für sein Werk „Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen", dem Bureau-Vorstand E. Rank in Wien für sein Werk „Das Eisenbahn-Tarifwesen in seiner Beziehung zu Volkswirthschaft und Verwaltung", dem Regierungs- und Baurath v. Borries in Hannover und den Hinterbliebenen des geh. Baurathes Büte in Magdeburg für das Werk „Die nordamerikanischen Eisenbahnen in technischer Beziehung", dem General-Directionsrathe Dr. Röll in Wien für seine „Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens", dem geh. Ober-Regierungsrathe Dr. Gerstner in Berlin für sein Werk „Internationales Eisenbahn-Frachtrecht."

Dreistöckige Hochbahnen für Züge und Radfahrer. Die Manhattan-Hochbahn in New-York hat die Absicht, ihre Verkehrsmittel durch die Errichtung von zwei Etagen über deren jetzige Structur zu vermehren. Die beiden unteren Stockwerke sollen für Hochbahnzüge benutzt werden, während die dritte Etage den Radfahrern zur Verfügung gestellt werden soll! Die Breite des für die Radfahrer berechneten Pfades ist auf 22 Fuss im Ganzen berechnet. Der Boden soll auf 20 Fuss mit Georgia-Tannenholz belegt und in der Mitte eine Barrière mit Oeffnungen, die eine Viertelmeile von einander entfernt sind, angebracht werden, so dass man von einer Bahn nach der anderen gelangen kann. Auf diese Weise soll einer Ueberfüllung der Züge vorgebeugt werden, denn die Bicycle-Bahn wird nach Fuller's Ansicht täglich von mindestens 50.000 Radfahrern benützt werden. Damit die Hochbahn-Gesellschaft auf die Kosten kommt, soll den Radfahrern eine Gebür von 3 Cents für die Fahrt von Yonkers nach der Battery und 5 Cents für die Rundfahrt verlangt werden. Alle halbe Meile sollen Elevatoren angebracht werden, um Radfahrer nach dem Stock zu befördern oder umgekehrt.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 67. Concessionsbedingnisse für die normalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von Mšeno nach Unter-Cetno.

V.-Bl. Nr. 67. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 2. Juni 1896, Z. 232/II, an die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen als derzeit geschäftsführende Verwaltung in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend Tarifregulirungen.

" " 67. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für die auf österr. Staatsgebiete gelegene Theilstrecke einer Localbahn vom Bahnhofe Rumburg über Seifhennersdorf zum Bahnhofe Alt-Warnsdorf.

" " 67. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Suczawa bis zur österreichisch-rumänischen Landesgrenze.

" " 68. Gesetz vom 1. Juni 1896, betreffend den Bau der Eisenbahn Chodorów—Podwysokie.

" " 68. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Schwanenstadt nach Taufkirchen, eventuell bis Neumarkt—Kallham.

" " 69. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 17. Juni 1896, Z. 5874/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

" " 69. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Sambor bis zur Landesgrenze bei Uszok.

" " 70. Verordnung des Finanzministeriums vom 19. Juni 1896, womit für den Monat Juli 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist.

" " 71. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Zahnradbahn von Marbach nach Maria-Taferl.

" " 71. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 11. Juni 1896, Z. 4321/I, an die unterstehenden Bahnverwaltungen, betreffend den Eisenbahntransport einer neuen Art von Sprengkapseln (Flammkapseln), welche zur Verwendung bei dem Sprengverfahren nach Ober-Bergrath Jarolymek bestimmt sind.

" " 72. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Sigmundskron nach Kaltern, eventuell bis Neumarkt—Tramin.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigung:

Venedig in Wien. Karten zu dem ermässigten Preise von 25 kr. (Diese Karten können auch an jenen Tagen, an welchen das Entrée mehr als 30 kr. beträgt, gegen Aufzahlung der Differenz benützt werden.) Die Kartenausgabe findet statt: In der Clubkanzlei, ferner bei den Herren L. Haudofsky (Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Schwarzenberg-Platz), A. Klein (Südbahn, Weyringergasse 9), A. Saftir (Nordwestbahnhof), M. Schweinsteiger (Nordbahn) und Dr. R. Wiesner (Westbahn, com. Direction.)

VORANZEIGE.

Club-Excursion. Für die diesjährige Club-Excursion ist eine grössere Reise im Monate September, und zwar in der Zeit vom 5. bis 8. in Aussicht genommen.

Das Excursions-Comité

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher.
Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 29. Wien, den 19. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

Erklärung.

Nachdem es wiederholt vorgekommen ist, dass einzelne Fachblätter, namentlich fremdsprachige, Artikel aus unserer Zeitung ohne Nennung des Verfassers oder der Quelle als eigene Original-Artikel gebracht haben, sehen wir uns veranlasst, zu erklären, dass wir den Nachdruck oder die Uebersetzung der Original-Artikel unserer Zeitung nur gestatten, wenn vorher die Erlaubnis unserer Redaction eingeholt worden ist.

Das Redactions-Comité:
A. v. Loehr.

Das Eisenbahnwesen auf der Millenniums-Ausstellung.

Von Ingenieur Karl Spitzer.

Nach den Ausführungen, mit welchen die Bedeutung des Millenniums und der anlässlich desselben veranstalteten Landes-Ausstellung in der Nummer 18 l. J. unseres Blattes von berufener Seite gekennzeichnet worden ist, kann es uns gestattet sein, sofort auf die Ausstellung selbst, bezw. auf all' das Interessante näher einzugehen, was dieselbe insbesondere dem Eisenbahnfachmanne bietet.

Wir können nicht umhin zu bedauern, dass es die Stellung unseres Blattes leider nicht gestattet, von allen den schönen, neuen, sowohl allgemein technisch, als auch nationalökonomisch, landwirthschaftlich, forstwirthschaftlich und industriell interessanten Dingen auch nur das hervorragendste hier vorführen zu können, dass wir daher auch darauf verzichten müssen, gleichsam mit unseren Lesern einen allgemeinen instructiven Rundgang durch die ganze Ausstellung zu machen; allein bevor wir uns dem, dem Rahmen unseres Blattes entsprechenden Theile der Ausstellung, nämlich dem Verkehrswesen zuwenden, müssen wir doch voransschicken, dass die Ausstellung sowohl in technischer, als auch in allgemeiner Beziehung den Rahmen einer Landes-Ausstellung weit überragt und jeder Besucher in Bezug auf glückliche Anlage, gute und übersichtliche Gruppirung der einzelnen Ausstellungsgebäude und der innerhalb derselben ausgestellten Objecte, sowie bezüglich der Reichhaltigkeit des Ausstellungsmateriales in hohem Maasse befriedigt sein dürfte.

Es soll an dieser Stelle andererseits nicht unerwähnt bleiben, dass in der einheitlichen Bezeichnung und Benennung sämmtlicher Ausstellungsobjecte in ungarischer Sprache wohl etwas zu weit gegangen worden ist; denn schliesslich verdienen doch wenigstens die technischen Ausstellungsobjecte, die ja auch von dem der ungarischen Sprache nicht mächtigen Fachmanne gesehen, verstanden und beachtet werden wollen, eine allgemein verständliche, also mit Rücksicht auf die österreichisch-ungarische Monarchie zumindest neben der ungarischen auch eine deutsche Bezeichnung. Die Technik ist wie die Kunst international!

Die Bemerkung über diesen kleinen Uebelstand, dessen Beseitigung sowohl für den Besucher, als auch für den Aussteller gewiss von Vortheil wäre, nur nebenbei mit der Mittheilung, dass in der Ausstellung heute sowohl deutsche Kataloge und Pläne, als auch stellenweise neben ungarischen, deutsche Beschreibungen einzelner Ausstellungsobjecte bereits zu haben sind.

Was nun das Verkehrswesen, welches in der Ausstellung repräsentirt ist, anbelangt, so wäre vor eingehender Würdigung desselben noch zu betonen, dass der nach Budapest zur Ausstellung kommende Fremde eigentlich auf der Fahrt dorthin, sagen wir z. B. von Wien aus, schon einen ganz guten Vorbegriff dessen erhält, was er in der Ausstellung bezüglich des Verkehrswesens zu sehen bekommen wird. Ja, man könnte sagen, dass er all' das eigentlich vorher schon praktisch erprobt.

Bereits in den Schnellzügen, welche den Reisenden in 4 Stunden 45 Minuten von Wien nach Budapest bringen, sowie in den Luxuszügen, die dies in 3 Stunden und 50 Minuten besorgen, was einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 72·5 km entspricht, hat der Fremde Gelegenheit, sowohl die vorzügliche Einrichtung der Betriebsmittel (der Locomotiven und Wagen, auf deren Beschreibung wir später zurückkommen werden), als auch die musterhafte Abwickelung des Verkehres auf den ungarischen Bahnen kennen zu lernen.

Die weitere Gelegenheit, die ungarischen, bezw. Budapester Verkehrsverhältnisse gleich in praxi zu studiren, geben die nach der Ankunft in Budapest dem Fremden — nebst den Ein- und Zweispännern — auch zu später Nachtstunde zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel, wie Pferdebahn, Omnibus, elektrische Tramway und elektrische Untergrundbahn, welche alle deshalb so gut und vortheilhaft zu benützen sind, weil der Verkehr

auf allen betreffenden Linien ein so reger ist, dass unsere Geduld niemals mit Warten auf die Probe gestellt wird.

Insbesondere das letztgenannte Verkehrsmittel, die elektrische Untergrundbahn, oder richtiger Unterpflasterbahn, deren Züge, bezw. Wagen von dem Giselaplatze bis in die Ausstellung und zurück in Stationsintervallen, somit 55 bis 75 Secunden aufeinanderfolgend verkehren, ist wohl geeignet, selbst die höchstgespannten Ansprüche des Grossstädters in verkehrstechnischer Beziehung zu befriedigen. Bezüglich der Einrichtung dieser elektrischen Unterpflasterbahn und ihrer Verkehrsmittel müssen wir hier auf die in der Nummer 41, Jahrg. 1894 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ enthaltene Beschreibung verweisen.

Wir wenden uns nunmehr der Abtheilung für Verkehrswesen in der Ausstellung zu und suchen zuerst den von der Direction der königl. ungar. Staatsbahnen errichteten „Pavillon für Verkehrswesen“ (siehe Fig. 1) auf.

Da wäre denn vor Allem zu erwähnen, dass die Bezeichnung „Pavillon“ insoferne eine viel zu bescheidene ist, als das palastartige Gebäude, ein hoher, von vier Eckthürmen flankirter Kuppelbau, mit einer langen anschliessenden Halle, architektonisch prächtig ausgeführt, ganz aus Stein und Eisen erbaut ist (der Bau soll nach der Ausstellung für ein Eisenbahn-Museum erhalten bleiben), 3550 m² bebaute Fläche umfasst und 280.000 fl. gekostet hat.

Wenn oben erwähnt wurde, dass sich die ganze Ausstellung durch Uebersichtlichkeit in der Anordnung der Gebäude und der einzelnen Ausstellungsobjecte auszeichnet, so muss dieser Vorzug ganz besonders von dem „Pavillon für Verkehrswesen“ hervorgehoben werden.

Denn nicht allein, dass noch auf keiner Ausstellung das Verkehrswesen in allen seinen Theilen so reich und vollständig vertreten war, es war auch das Ausgestellte noch niemals so gut, organisch, eines aus dem anderen folgend, geordnet und übersichtlich dem Beschauer vorgeführt.

Von den Eisenbahn-Concessionsurkunden, den Tracirungsplänen, den Bauplänen, der graphischen Darstellung

Fig. 1.

Pavillon für Verkehrswesen.

und photographischen Aufnahme aller Unterbau- und Oberbau-Arbeiten angefangen, sozusagen vom ersten Spatenstiche beim Baue einer Bahn, zieht sich eine, Glied an Glied geschlossene Kette, die Darstellung aller Fahrbetriebsmittel, Verkehrseinrichtungen, Werkstätteneinrichtungen, Bahn-Brücken und Hochbau-Arbeiten theils in Bild, theils im Modell oder in natura vorführend, bis zur förmlichen Rechnungslegung über die Gebahrung, die Einnahmen und Ausgaben, das investirte Capital etc. etc., dergestalt ein für den Fachmann und den Laien hoch interessantes und instructives Bild des ganzen, grossen, weitverzweigten Organismus einer modernen Eisenbahn bietend.

Es sei schon jetzt bemerkt, dass das in dem angedeuteten Rahmen zur Ausstellung gelangte Material ein derartig grosses ist, dass wir uns hier darauf beschränken müssen, nur das Allerwichtigste und dies nur in knappster Form anzuführen, wobei, eben in Folge der Reichhaltigkeit der Ausstellung, oft nichts übrig bleibt, als Einzelnes auf gut Glück herauszugreifen.

Für Eisenbahn-Fachkreise von besonderem Interesse dürfte die ausgestellte Sammlung aller seit dem Bestande der ungarischen Eisenbahnen verwendeten Oberbauconstructionen sein, welche in naturgrossen Modellen von der auf hölzernen Langschwellen aufgenagelten primitiven Flacheisenschiene (50 × 13 mm) angefangen, welche bei der ersten im Jahre 1838 erbauten Eisenbahn von Pressburg nach Tyrnau in Verwendung war, bis zu den modernsten Oberbau-Systemen vertreten sind. Diese Sammlung, als deren markanteste Punkte hier nur der Oberbau mit der nur 19 kg pro Meter wiegenden Vignolschiene mit direct unterstützten Stössen, ohne Laschenverbindung, sodann die Stahlkopfschiene, pro Meter 37·2 kg schwer, dann seit 1870 die Stahlschiene, ferner der eiserne Oberbau, System de Serres & Battig und das eiserne Oberbau-System Haarmann genannt werden sollen, bietet an und für sich dem Oberbau-Ingenieur einen Gegenstand, der eines eingehenden Studiums wert ist. Alle zum Oberbau gehörigen Einrichtungen, Weichen, Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wegübersetzungen, sowie alle auf den Betriebsdienst Bezug habenden Apparate und Vorrichtungen, die Signalisirung, Stations-Deckungssignale, Blocksignale, Weichenstell-Apparate, welche theils in Modellen, theils in natura ausgestellt, und zwar meist in zwei- bis sechserlei Systemen vertreten sind, geben dem Besucher ein deutliches Bild dieses schwierigen, heute schon besondere Specialisten erfordernden Theiles der eisenbahntechnischen Wissenschaft und dies umso klarer, als alle Apparate, sowohl die

Fig. 2.

Halle der Maschinenfabrik der königl. ungarischen Staatsbahnen.

Modelle, als auch die naturgrossen Ausführungen, dem Publikum über Wunsch in Thätigkeit gezeigt werden.

Das Hauptinteresse der Besucher wendet sich naturgemäss den Fahrbetriebsmitteln zu, welche in hervorragend gediegener Ausführung und in beträchtlicher Anzahl ausgestellt sind.

Alle in natura vorgeführten Locomotiven, welche die neuesten, bei den kön. ungar. Staatsbahnen verwendeten Typen repräsentiren, sind in der Maschinenfabrik der kön. ungar. Staatsbahnen erbaut und theils hier im Verkehrs-Pavillon, theils in der grossen Halle der genannten Maschinenfabrik (s. Fig. 2) untergebracht, auf welche wir unten noch zurückkommen werden.

Wir wollen nur einige der besonders charakteristischen Typen hier kurz hervorheben, und zwar zunächst jene Schnellzugs-Locomotive, deren Schwestern die nach und von Budapest verkehrenden Schnell- und Luxuszüge der kön. ungar. Staatsbahnen führen. Dieselbe, Kategorie I *e*, präsentirt sich als eine viercylindrige Locomotive, deren Cylinder so angeordnet sind, dass beiderseits je eine selbstständige Compound-Maschine besteht, deren beide Cylinder hintereinander liegen und eine gemeinsame durchgehende Kolbenstange haben. Die Maschine hat ein vorderes zweiachsiges Truckgestell und zwei gekuppelte Treibachsen. Die Laufräder messen im Durchmesser 1·05 m, die Treibräder 2 m. Die Hochdruckcylinder haben einen Durchmesser von 320, die Niederdruckcylinder einen solchen von 480 mm. Der Kolbenhub beträgt 650 mm. Die Rostfläche ist 3 m², die directe Heizfläche 12 m² und die indirecte Heizfläche 122·9 m² gross. Die Dampfspannung beträgt 13 Atm. nnd das Dienstgewicht der Locomotive 54·7 t, wovon auf die Laufachsen je 13·35 t, auf die Treibachsen je 14 t entfallen.

Die Zugkraft dieser Locomotive ist verhältnissmässig in Folge der auf die Laufachsen entfallenden grossen Belastnng gering und beträgt nur 5100 t.

Diese Anordnung wurde aber mit der bestimmten Absicht getroffen, durch die grosse Belastung der Laufachsen die möglichste Sicherheit gegen das Aufsteigen, bezw. Entgleisen der vorderen Achsen zu erzielen.

Die zweite ausgestellte Compoundmaschine ist eine normale Compoundmaschine, welche eigentlich nur durch die grossen Cylinderdimensionen (der Durchmesser des Hochdruckcylinders beträgt 485, der des Niederdruckcylinders 700 mm) auffällt. Diese Locomotive, Kategorie III *g*, welche zur Förderung von Eilgüterzügen bestimmt ist, hat drei gekuppelte Achsen, deren Triebräder einen Durchmesser von 1·44 m besitzen. Die Rostfläche ist 2·1 m², die directe Heizfläche 8·8 m², die indirecte Heizfläche 113·6 m² gross. Die Dampfspannung beträgt 13 Atmosphären und das Dienstgewicht der Locomotive 42·5 t, wovon auf die erste Treibachse 14·1, auf die beiden anderen je 14·2 t entfallen. Die Locomotive leistet eine Zugkraft von 6400 kg.

Nebst einer vierachsigen Compound- und einer dreiachsigen normalen Tenderlocomotive für 12, bezw. 10 Atmosphären Dampfdruck, wären noch zwei für den Dienst auf Gebirgsbahnen bestimmte, ungemein kräftige Locomotivtypen (Zwillingsmaschinen) zu erwähnen.

Eine von diesen, die Gebirgs-Schnellzugslocomotive, Kategorie I *h*, hat ein vorderes zweiachsiges Truckgestell, dessen Räder 1·04 m und drei gekuppelte Treibachsen, deren Räder 1·606 m im Durchmesser messen. Die Cylinder haben einen Durchmesser von 500 mm und 650 mm Kolbenhub. Die Rostfläche ist 3·00 m², die directe Heizfläche 12·0 m² und die indirecte Heizfläche 130·3 m² gross. Die Dampfspannung beträgt 13 Atmosphären und das Dienstgewicht der Locomotive 57·2 t, wovon je 7·8 t auf die beiden Laufachsen, 13·8 t auf die erste Treibachse und je 13·9 t auf die zweite und dritte Laufachse entfallen.

Mit Rücksicht auf die bei Gebirgsbahnen nicht erforderliche grössere Geschwindigkeit wurde die Belastung der Laufachsen relativ gering angenommen, wodurch aber die gewünschte Vermehrung der Zugkraft, welche 7920 kg beträgt erreicht worden ist.

Eine noch grössere Zugkraft wurde bei der zweiten ausgestellten Gebirgslocomotive, Kategorie IV *c*, erzielt. Dieselbe hat 4 gekuppelte Treibachsen, deren Raddurchmesser 1·22 m gross ist. Die Cylinder, deren Durchmesser 520 mm beträgt, haben einen Kolbenhub von 610 mm. Die Dampfspannung beträgt 13 Atmosphären und das Dienstgewicht der Locomotive 56 t, wovon je 14 t auf jede Treibachse entfallen. Die Rostfläche ist 2·9 m² die directe Heizfläche 12·5 *m*² und die indirecte Heizfläche 155·6 m² gross. Die Zugkraft dieser Locomotive beträgt 10.545 *kg*.

Sämmtliche bisher angeführten Locomotiven haben mit Ausnahme der zweitgenannten Compoundmaschine für Gütereilzüge, Kategorie III *g*, Aussenrahmen und zeichnen sich in ihrem äusseren Ansehen durch die grosse Aehnlichkeit mit amerikanischen Locomotiven aus. Insbesondere wird dieser Eindruck, ausser durch die hohe Kessellage, durch den weit vorgebauten Rauchkasten (mit welchem die königl. ungar. Staatsbahnen sehr gute Erfahrungen gemacht haben sollen) und den niedrigen cylindrischen Schornstein hervorgerufen.

Von den übrigen in der Ausstellung zu besichtigenden Locomotiven seien als besonders interessant jene der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen erwähnt, von welchen uns die seinerzeitige erste (schmalspurige) zweiachsige Tenderlocomotive „Ida“ mit nur 40 HP, und die moderne dreigekuppelte Radiallocomotive, Patent Klose (bei welcher jede Achse radial einstellbar ist, die Kuppelstangen in Kugelgelenken liegen u. s. w., wodurch Curven bis zu 35 m Radius durchfahren werden können), sowie die viercylinderige Locomotive System Abt vorgeführt werden. Bei letzterer Locomotive bedienen die zwei aussen horizontal liegenden Cylinder die drei gekuppelten Treibachsen, die zwei innen geneigt liegenden Cylinder das in die Zahnstange eingreifende Zahnrad u. zw. ganz unabhängig von einander.

Wir können die vorliegende, allerdings nur skizzenhafte Besprechung der ausgestellten Locomotiven nicht schliessen, ohne einer Sammlung von 19 Locomotivmodellen besondere Erwähnung zu thun, welche die sämmtlichen, seit dem Beginne der Eisenbahn-Aera in Ungarn in Gebrauch gestandenen Locomotiven darstellen. Diese Modelle, in ein Fünftel natürlicher Grösse, sind so musterhaft, bis in das kleinste Detail so gewissenhaft und so solid ausgeführt, dass jede einzelne Locomotive nicht nur in allen Theilen bewegt, sondern sogar — wie dies Spuren an der Brünirung zeigten — auch geheizt und in Thätigkeit gesetzt werden kann. Es wurde uns versichert, dass beispielsweise die Injectoren der Maschinen thatsächlich gezogen haben. Wenn eine solche naturwahre Ausführung eines Modelles auf den ersten Augenblick vielleicht als etwas zu weit gegangen erscheint, so muss doch zugegeben werden, dass dieselbe erstens von dem Vorhandensein vorzüglicher Arbeitskräfte Zeugnis gibt und dass weiters diese Modellsammlung sowohl für den Laien, als auch für den Fachmann einen höchst instructiven — mit Rücksicht darauf, dass die Sammlung für das ungarische Eisenbahn-Museum bestimmt ist — auch einen hervorragend belehrenden und erziehlichen Wert besitzt.

Wenn wir uns nun den in natura ausgestellten Eisenbahnwagen zuwenden, so wären von denselben zunächst die Personenwagen in's Auge zu fassen, wobei wir bemerken, dass alle ausgestellten Personenwagen dem Intercommunications-Systeme angehören, ein Zeichen, dass der Coupéwagen heute nicht mehr als ein Ausstellungsobject betrachtet wird. Wohl mit Recht!

Nebst den zweiachsigen Intercommunications-Wagen III., und I./II. Classe, sowie eines dreiachsigen Intercommunications-Wagens I. Classe der M. A. V. nehmen unser Interesse besonders die drei ausgestellten vierachsigen Intercommunications-Wagen in Anspruch.

Der grösste derselben gehört der Localbahn Arad—Csanád und ist dieser Umstand bezeichnend dafür, in welchem Masse in Ungarn selbst die Localbahnen den sich stets steigernden Ansprüchen des Publikums entgegenzukommen streben. Der Wagen, welcher von der Firma Weitzer & Co. in Arad erbaut wurde, hat zwei zweiachsige Truckgestelle mit einem Radstande von 2·5 m, deren Drehzapfen 12·3 m voneinander entfernt sind, eine Gesammtlänge, über die Buffer gemessen, von 18·58 m und ein Gewicht von 36·500 kg. Der Wagen besitzt Vacuum- und Carpenterbremse, Dampfheizung, elektrische Beleuchtung mittelst Accumulatoren und enthält zwei Coupés, deren Sitze nach Art der Sleeping cars in Betten umgewandelt werden können, ferner einen grossen Restaurationsraum, eine geräumige Küche und zwei Closets mit Toilette. Die innere Ausstattung des Wagens ist sehr elegant, insbesondere der Holzplafond des Restaurationsraumes geschmackvoll ausgeführt.

An Pracht der inneren Ausstattung wird dieser Wagen noch überboten durch den, angeblich für den Gebrauch Sr. kais. Hoheit des Erzherzogs Carl Ludwig bestimmt gewesenen, in seinen Dimensionen nur wenig kleineren, ebenfalls mit zwei zweiachsigen Truckgestellen versehenen Salonwagen der kön. ungar. Staatsbahnen.

Insbesondere das bei der inneren Ausstattung ausschliesslich verwendete Mahagoniholz, sowie der harmonisch dazu stimmende dunkelgrüne Peluche des Meublements im Salon sind darnach angethan, allgemeines Gefallen zu erregen.

Der Wagen, ebenfalls von der Firma Weitzer & Co. in Arad erbaut, wiegt bei einer Gesammtlänge von 18·21 m, einem Truckradstande von 2·5, der Zapfenentfernung der Trucks von 12·0 m, 34.000 kg.

Der dritte ausgestellte vierachsige Wagen der kön. ungar. Staatsbahnen stellt eigentlich das neue Normale derselben vor, nach welchem die in den Schnell- und Luxuszügen verkehrenden Wagen gebaut sind. Da deren innere Eintheilung und Einrichtung wohl genugsam bekannt ist, können wir uns hier auf die Angabe beschränken, dass die Dimensionen dieses Wagens denjenigen des vorangeführten Salonwagens vollkommen entsprechen. Sämmtliche der genannten drei- und vierachsigen Personenwagen zeichnen sich in ihrem Aeusseren durch die moderne amerikanische, runde Dachform und im Inneren durch reichliche, bequeme Raumaustheilung aus. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass alle diese Wagen, sowie auch die im Betriebe stehenden gleichartigen Wagen durchwegs mit doppelten Fenstern ausgerüstet sind.

Bevor wir einen Blick auf die ausgestellten Güterwagen werfen, sei es gestattet, darauf hinzuweisen, dass bei sämmtlichen ausgestellten Personenwagen, ebenso wie dies im modernen Waggonbaue fast aller Länder der Fall ist, nur allein das Bestreben als massgebend hervortritt, allen erdenklichen Anforderungen des reisenden Publikums gerecht zu werden, wobei leider die traurige Folge mit in den Kauf genommen wird, dass das Wagengewicht schier in's unermessliche wächst. Ein Blick auf die angegebenen Gewichte der obgenannten Wagen zeigt dies nur zu klar. Man bedenke, dass ein Wagen I. Classe obiger Construction bei 36 Sitzplätzen 34.000 kg (!) wiegt, wir also schon nahe daran sind, für jeden Passagier eine Tonne todte Last zu führen!

Die Locomotiv-Constructeure bemühen sich allerorten, die stärksten Locomotiven zu bauen, um unsere Schnellzüge führen zu können und die Wagen-Constructeure vermehren — unbekümmert darum — fortwährend die todte Last unserer Wagen. Wann werden wir auf einer Ausstellung Wagen zu sehen bekommen, bei welchen das Bestreben deutlich sichtbar sein wird — trotz der Befriedigung der Ansprüche seitens des reisenden Publikums — das Wagengewicht zu vermindern?

Theils wegen Raummangels, theils auch aus dem Grunde, weil die ausgestellten zahlreichen offenen und gedeckten Güterwagen, ferner Postwagen, Postconducteur-, Rettungs- und Sanitätswagen keine besonderen, bisher noch nicht bekannten Eigenthümlichkeiten zeigen, können

wir darauf verzichten, auf diese Objecte näher einzugehen und wollen nur noch eines Dampfheizungswagens Erwähnung thun, der den Zweck hat, bei langen Personenzügen, wo für die Dampfheizung mit der Dampfentnahme von der Locomotive das Auslangen nicht mehr gefunden wird, als Dampfentnahmsquelle in den Zug eingestellt zu werden. Der Wagen ist ein gewöhnlicher gedeckter Güterwagen mit 5·4 m Radstand und freien Lenkachsen A_4, in welchen ein liegender Kessel mit 1810 l Fassungsraum für 10 Atmosphären Druck und ausserdem noch zwei Wasserreservoirs eingebaut sind. Wie uns gesagt wurde, sollen die königl. ungarischen Staatsbahnen bereits 50 solche Dampfheizungswagen im kommenden Winter in Gebrauch nehmen.

Von der Beschreibung des ausgestellten Rettungswagens, sowie auch der Schneeschaufelmaschine können wir — da diese Objecte auf der letzten Wiener Ausstellung bereits zu sehen waren und daher schon allgemein bekannt sein dürften — absehen und wollen nur noch erwähnen, dass in derselben Art, wie dies oben bei den Locomotiven angegeben wurde, auch von sämmtlichen seit Beginn der ungarischen Eisenbahnperiode in Ungarn bis zum heutigen Tage verwendeten Personen-, Güter- und Specialwagen ebenfalls naturgetreue Modelle in ein Fünftel natürlicher Grösse ausgestellt sind, welche zu den bei Besprechung der Locomotivmodelle hervorgehobenen Eigenschaften noch den Vorzug hinzufügen, dass überall die Wagendächer aufklappbar sind, wodurch die Modelle insbesondere noch an instructivem Werte gewinnen.

Wenn wir noch anführen, dass sämmtliche einzelnen Bestandtheile der Locomotiven, sowie auch alle Ausrüstungsgegenstände und Theile der Personen- und Lastwagen theils in natura, theils im Modelle derart ausgestellt sind, dass die Function jedes einzelnen Theiles im Längsschnitte und Querschnitte (in natura) genau verfolgt werden kann; dass also beispielsweise alle Feuerbox- und Kesselconstructionen der königl. ungarischen Staatsbahnen, alle gebräuchlichen Injectoren, Sicherheitsventile, Manometer theils in natura, theils im Modelle, die Steuerungsmechanismen von Heusinger, Gooch, Allan und Stephenson in halber Grösse, ferner sämmtliche Wagenlager in natura im Längsschnitte, desgleichen alle Lampen, Schmierapparate etc. etc. dargestellt sind, dass ferner eine complete kleine Eisenbahnwerkstätte (ein Fünftel natürlicher Grösse) in Arbeit zu sehen ist, sämmtliche Brücken- und Oberbau-Objecte bis in das kleinste Detail naturgetreu nachgebildet, alles zur Anschauung bringen, was vom Anbeginne an im Eisenbahnwesen Ungarns geschaffen wurde, so glauben wir dargethan zu haben, dass unsere eingängige Behauptung von der Vollständigkeit, der Uebersichtlichkeit und des instructiven Wertes der Verkehrsausstellung wohl gerechtfertigt ist.

Wir können diese Zeilen nicht schliessen, ohne noch auf die hochinteressante Entwickelung des Waggonbaues der bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahn, auf die in der Halle der Maschinenfabrik der königl. ungarischen Staatsbahnen ausgestellten fachmännisch besonders interessanten Schmiede- und Pressarbeiten aufmerksam zu machen, und hervorzuheben, dass auch in der grossen Maschinenhalle, im Industriepalaste, sowie im prächtigen Pavillon der Firma Ganz & Co. vieles, speciell den Eisenbahnfachmann Interessirende zu sehen ist.

Leider sind wir mit unserem Raume zu Ende, so dass uns nur übrig bleibt, den Fachcollegen zuzurufen: Gehet hin und sehet selbst, es wird Euch nicht gereuen!

CHRONIK.

Eröffnung der k. k. Staatsbahnlinie Nieder-Lindewiese—Barzdorf (Heinersdorf). Am 2. Juli l. J. wurde die Linie Nieder-Lindewiese—Barzdorf dem öffentlichen Verkehre übergeben. Die Linie besitzt sieben Stationen, nämlich: Setzdorf, Friedeberg, Jungferndorf, Haugsdorf, Ober-Hermsdorf, Barzdorf und Heinersdorf, eine Haltestelle Domsdorf und die Betriebsausweiche Am Gemärke. Die genannten Stationen gelangten für den Gesammtverkehr, die Haltestelle Domsdorf und die Ausweiche Am Gemärke nur für den Personenverkehr und den Güterverkehr in Wagenladungen zur Eröffnung.

Eröffnung der Localbahn Schwarzenau—Zwettl. Die genannte Linie wurde am 5. Juli l. J. dem öffentlichen Verkehre übergeben. Sie beginnt in der Station Schwarzenau im Anschlusse an die k. k. Staatsbahnlinie Wien—Eger und führt über die Stationen Bernschlag, Hormanns, Gr.-Globnitz und die Haltestelle Gerotten—Stift Zwettl nach der Endstation Zwettl. Sämmtliche Stationen wurden für den Gesammtverkehr, die Haltestelle Gerotten—Stift Zwettl für den Personen- und Gepäcksverkehr in Benützung genommen. Der Betrieb dieser Localbahn wird von der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen geführt, und ist diese Linie speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Wien unterstellt worden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigung:

Chronophotograph. (Lebende Photographie.) Clubmitgliedern und den Angehörigen wird der Besuch der Vorstellungen mit dem Chronophotographen in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft täglich von 10 bis 12 Uhr Vormittags und von 4 Uhr Nachmittags bis 8 Uhr Abends zu dem ermässigten Preise von 25 kr. per Person gestattet. Anweisungen werden ausgegeben durch die Clubkanzlei und die Herren L. Handofsky (Staats-Eisenbahn-Gesellschaft), A. Klein (Südbahn, Weyringergasse 9), A. Saffir (Nordwestbahnhof), M. Schweinsteiger (Nordbahn) und Dr. R. Wiesner (Westbahn, com. Direction).

Aenderung einer Begünstigung:

Wiener Thiergarten. Die bisher ausgegebenen Anweisungen wurden ausser Kraft gesetzt und gelangen nun „Vereinskarten" zur Ausgabe, welche bei Lösung der Eintrittskarte in den Thiergarten nicht abzugeben, sondern blos vorzuzeigen sind und zu **einer 50% Ermässigung** des jeweiligen Entrées berechtigen. Diese Permanenz-Vereinskarten sind bei den oben bezeichneten Ausgabsstellen erhältlich.

Der heutigen Nummer liegt eine Ankündigung über die diesjährige Club-Excursion bei.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 30. Wien, den 26. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

Zur Feier

des

50jährigen Bestandes des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

In der Versammlung am 28. Juli d. J. begeht der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in seinem Geburtsorte Berlin eine bedeutungsvolle Feier: das erste halbe Jahrhundert seines Bestandes und Wirkens vollendet sich heuer am 10. November.

1846—1896 — fünf Jahrzehnte zäher Ausdauer, energischer Arbeit, eindringendster Geistesthätigkeit und geradezu idealer Hingebung an das vorgesteckte hohe Ziel! Dies sind zugleich die felsengleichen Grundmauern, auf denen von Anfang an der Verein gebaut, durch die er seinen ganz Europa und mittelbar die ganze (Eisenbahn-) Welt beherrschenden Einfluss erlangt hat, durch die er zu einem Factor geworden ist, ohne den sich das mitteleuropäische Eisenbahnwesen heute gar nicht mehr vorstellen lässt.

Wenn nun auch dem Fachmanne die Entwicklung, die Organisation und das Wirken des Vereines wohl bekannt sind, so soll im Folgenden dennoch eine kurze Darstellung dieser drei Momente gegeben werden, da es ja menschlich ist, von dem, worauf man stolz ist, zu reden.

Am 10. November 1846 traten in Berlin 10 preussische Eisenbahn-Verwaltungen zusammen, um auf eine Aenderung des Eisenbahngesetzes vom Jahre 1838 hinzuwirken; in derselben Sitzung stellte Dr. Rhades (Berlin—Stettiner Eisenbahn) den Antrag auf Schaffung eines Verbandes der preussischen Eisenbahnen, „um die Bestrebungen der Eisenbahn-Verwaltungen durch Einmüthigkeit zu fördern und dadurch ebenso sehr den eigenen Interessen als denen des Publikums zu dienen", welcher sofort von 10 Verwaltungen mit 1568 km Betriebslänge angenommen wurde. Bei der am 28./29. Juni 1847 zu Köln abgehaltenen zweiten Versammlung gehörten dem Vereine bereits 21 Verwaltungen an.

Die Einsicht und der Scharfblick dieser Verwaltungen, welche gleich in dessen Geburtsstunde und der ersten Wiegenzeit seine hohe Bedeutung begriffen und seine Bestimmung bereits bei der ersten Formulirung des Gründungsantrages so schlagend richtig zu präcisiren wussten, kann nicht genug gerühmt werden. Es war eine eisenbahnpolitische That ersten Ranges, welche für ganz Europa die Eisenbahnen erst zu dem gemacht hat, was sie heute sind, zum allgemein benutzbaren Weltverkehrsmittel. Denn hätte der Verein nicht eingegriffen, so hätte sich jede Eisenbahn den localen Bedürfnissen entsprechend ausgestaltet, ein directer Verkehr wäre niemals zu Stande gekommen. Ohne den Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen böte heute Europa ein wirthschaftlich, ja politisch wesentliches anderes Bild und zwar zweifellos viel tiefer stehender Entwicklung.

Das Wachsthum des Vereines war ein rapides und ununterbrochenes. Ende März 1896 umfasste er 45 deutsche Verwaltungen mit 44.979 km, 19 österreichische mit 28.280 km, 5 niederländische und luxemburgische mit 2926 und 5 Verwaltungen anderer Staaten mit 3813 km Betriebslänge, im Ganzen 74 Verwaltungen mit 80.998 km Betriebslänge.

Die österreichischen, bezw. die österreichisch-ungarischen Verwaltungen haben an der glänzenden Entwickelung des Vereines rühmlichen Antheil genommen, indem sie schon in den ersten Jahren, sobald durch Statutenänderung die Theilnahme anderer als preussischer Bahnen ermöglicht wurde, beitraten.

Im August 1876 gehörten 38 österreichisch-ungarische Verwaltungen mit 18.218 km dem Vereine an; die Anzahl derselben hat sich durch die fortgesetzte Verstaatlichung bis auf die Hälfte verringert, die Betriebslänge um 64·5 % vermehrt.

Was nun die Organisation des Vereines anbelangt, so können nach dem heutigen Stande des Statutes Mitglieder sein: staatliche Eisenbahnbehörden, die Vorstände der Eisenbahn-Gesellschaften und endlich betriebsleitende Verwaltungsstellen anderer Eisenbahn-Unternehmungen, und zwar wenn diese Verwaltungen in Deutschland, Oester-

reich-Ungarn, den Niederlanden und Luxemburg ihren Sitz haben; Eisenbahnen anderer Länder nur dann, wenn sie durch einstimmigen Beschluss der Generalversammlung aufgenommen werden.

Die Geschäfte des Vereines besorgt die auf je vier Jahre gewählte geschäftsführende Verwaltung. Sie hat namentlich die laufenden Angelegenheiten zu erledigen, die Vereinsbeschlüsse vorzubereiten und auszuführen, die Vereinsversammlungen zu berufen, vorzubereiten und zu leiten, wozu ihr ein eigenes Vereinsbureau unterstellt ist.

Der Centralpunkt aller von dem Vereine zu leistenden geistigen Arbeit liegt in den Ausschüssen. Gegenwärtig bestehen acht ständige Ausschüsse, und zwar: für die Vereinssatzungen, für Angelegenheiten des Personenverkehres, für Angelegenheiten des Güterverkehres, der gegenseitigen Wagenbenutzung, für technische Angelegenheiten, für Statistik, für die Vereins-Zeitung und endlich der Preis-Ausschuss. Ausserdem werden von Fall zu Fall besondere Ausschüsse eingesetzt. Die Mitglieder derselben werden durch die Vereinsversammlung auf vier Jahre gewählt. Der Ausschuss für technische Angelegenheiten kann im Bedarfsfalle zur Technikerversammlung erweitert werden, an welcher sämmtliche Vereinsmitglieder theilzunehmen berechtigt sind.

Die Vereinsbeschlüsse werden in der Vereinsversammlung, welche jedes zweite Jahr stattzufinden hat, gefasst. Das Stimmrecht bemisst sich nach der Betriebslänge.

Zur Anstragung von Rechtsstreitigkeiten der Vereinsmitglieder über den Wagenverkehr, den Personen-, Gepäcks- und Güterverkehr ist unter Ausschluss des Rechtsweges das Schiedsgericht bestimmt. Andere Rechtsstreitigkeiten über Angelegenheiten des Personen-, Gepäcks- und Güterverkehres, welche nicht auf Vereinsbestimmungen beruhen, entscheiden über Antrag die Ausschüsse.

Der Austritt aus dem Vereine steht jeder Verwaltung am 1. Jänner, 1. April, 1. Juli und 1. October frei, nur muss sechs Monate vorher die Anzeige an die geschäftsführende Verwaltung gemacht werden.

Das Wirken des Vereines auf allen Gebieten des Eisenbahnwesens ist jedem Fachmanne zu bekannt, als dass erst die verschiedenen grossen Leistungen einzeln aufgezählt werden müssten. Die Ergebnisse dieser Thätigkeit stehen ja jedem in Gestalt der verschiedenen Vereins-Reglements, Uebereinkommen etc. vor Augen; sie bilden die feste Grundlage, auf der heute aller technische, commercielle und juristische Betrieb der Eisenbahnen von Mitteleuropa ruht.

Die wichtigsten technischen und commerciellen Vereins-Einrichtungen bilden geradezu ein Gemeingut aller europäischen Bahnen, denn jeder Fortschritt, jede Verbesserung, überhaupt jede Anregung findet im Vereine eingehendste Beachtung und nach Berathung und Erprobung durch die ersten Fachautoritäten die Sanction als Vereinsbestimmung, so dass alles, was der Verein angenommen, mit der Gewissheit der Gediegenheit auch von Bahnen anderer Länder übernommen werden kann.

Der Grundgedanke, durch den das Wirken des Vereines für die Verwaltungen wie für das Publikum so überaus segensreich geworden ist, ist bereits in dem Gründungsantrage Dr. Rhade's enthalten, nämlich sämmtliche Vereinsbahnen als ein einheitliches Netz zu behandeln.

Welche immense Bedeutung diese consequent angestrebte und erreichte Einheitlichkeit des Eisenbahnwesens in volkswirthschaftlicher Beziehung für das Publikum, in politischer und militärischer Beziehung für die Staaten und in administrativer Beziehung für die Bahnen selbst hat, braucht des näheren nicht auseinandergesetzt werden. Durch den Bestand des directen Wagenüberganges sind der Volkswirthschaft Millionen an Umladekosten, Verlusten und Beschädigungen erspart worden. Durch die einheitlichen Abfertigungs-Vorschriften ist eine früher nicht geahnte Raschheit und Pünktlichkeit der Beförderung ermöglicht, durch die einheitliche Regelung der Frachtrechtsverhältnisse ist eine ausserordentliche Erleichterung in der Rechtsdurchsetzung eingetreten, sowie dem grossen Gedanken der europäischen Rechtseinheit wirksam vorgearbeitet worden, die Staatsverwaltung hat neue Impulse und neue Hilfsmittel der Administration erlangt, welche auch das räumlich grösste Gebiet unmittelbar in die Sphäre der Central-Verwaltung bringen, die Kriegsführung hat die lang ersehnte Möglichkeit raschester Beweglichkeit im Aufmarsche, sowie in der Verschiebung der Truppen gewonnen und die Eisenbahnen selbst sind in der glücklichen Lage, ihre so ungeheuer ausgedehnte, mit allen Zweigen des staatlichen und wirthschaftlichen Lebens im engsten Zusammenhange stehende Thätigkeit und Organisation nach dem festen Pole der Vereins-Einrichtungen gestalten zu können. Der so in den Hauptrichtungen geschilderte Einfluss des Vereines wird nur durch die Wirkungen des Eisenbahnwesens als solchem übertroffen.

Es gibt auf der Welt keine zweite Vereinigung, von der man ähnliches behaupten könnte. Ihre Daseinsberechtigung ist daher eine unvergängliche, so lange, als es überhaupt Eisenbahnen geben wird!

(Eine ausführliche, gediegene Schilderung der Entwicklung und des Wirkens des Vereines gibt die von der geschäftsführenden Verwaltung (königl. Eisenbahn-Direction Berlin) herausgegebene Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Vereines, welche unter anderem die wohlgetroffenen Porträts einer Reihe jener Männer enthält, welche sich hervorragende Verdienste um den Verein erworben haben. Das prachtvoll ausgestattete Buch wird eine Zierde jeder Eisenbahnbibliothek bilden.)

Die Eisenbahnen der Erde.

Nach Mittheilungen des Archiv für Eisenbahnwesen hat am Schlusse des Jahres 1894 die Gesammtlänge aller im Betriebe gestandenen Eisenbahnen 687.550 km betragen, eine Länge, welche das 17fache des Erdumfanges am Aequator um mehr als 6000 km, und die 1·7fache mittlere Entfernung des Mondes von der Erde um 34.036 km übertrifft.

Nach Erdtheilen geordnet, war diese Länge wie folgt vertheilt: In Europa 245.300, in Amerika 364.975, in Asien 41.970, in Afrika 13.103 und in Australien 2202 km. Wie daraus zu ersehen, kommt mehr als die Hälfte der gesammten Länge auf Amerika, wovon 288.460 km allein auf die Vereinigten Staaten entfallen.

Der Zuwachs, den die Eisenbahnlänge der Erde in der Zeit vom Schlusse des Jahres 1890 bis zum Schlusse des Jahres 1894 erhalten hat, beziffert sich auf 71.623 km oder 11·6 %.

In dem Zeitabschnitte 1885—1889 hatte der Zuwachs mit 108.600 km oder 22·3 % seine grösste Höhe erreicht, danach fiel er in den Jahren 1886—1890 auf 101.407 km oder 19·6 %, in den Jahren 1887—1891 auf 84.917 km oder 15·4 %, in den Jahren 1888—1892 auf 80.135 km oder 14 %, und in den Jahren 1889—1893 auf 75.086 km oder 12·6 %. Der Zuwachs ist also auch in dem hier betrachteten Zeitraume weiter gesunken. Dieses Sinken des Zuwachses an Eisenbahnlänge darf aber nicht — oder mindestens nicht in vollem Umfange — als allgemeiner Rückgang in der Thätigkeit im Eisenbahnbau angesehen werden, da in vielen Ländern beträchtliche Aufwendungen für die dem gesteigerten Verkehre entsprechende Ausgestaltung der vorhandenen Eisenbahnen, den Ausbau zweiter Geleise, die Erweiterung und Verbesserung der Bahnhofsanlagen, sowie der Einrichtungen zur Erhöhung der Betriebssicherheit u. s. w. gemacht werden.

Von den europäischen Staaten weist Russland mit 4603 km oder 14·9 % den bedeutendsten Zuwachs auf. Die russische Regierung hat den weiteren Ausbau des Eisenbahnnetzes im Innern des ausgedehnten Reiches im Interesse seiner wirthschaftlichen Entwickelung als eine Nothwendigkeit erkannt und verfolgt dieses Ziel mit grosser Energie. Der alljährliche Zuwachs wird daher auch noch für längere Zeit nicht unbeträchtlich sein. Auf Russland folgen in Europa in Bezug auf die Grösse des Zuwachses Frankreich mit 3307 km oder 9 %, Oesterreich-Ungarn mit 3023 km oder 11·2 %. Deutschland folgt erst an vierter Stelle mit 2593 km oder 6 %; hier ist in den letzten Jahren für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Eisenbahnen viel geschehen. Verhältnissmässig grossen Zuwachs weisen Spanien mit 2269 km oder 23 %, Italien mit 1771 km oder 13·8 % und Schweden mit 1216 km oder 15·1 % auf.

In Amerika macht sich die Stockung im Eisenbahnbau besonders stark geltend, der Zuwachs ist hier von 47.062 km oder 15·4 % im Zeitraume 1888—1892 auf 42.678 km oder 13·4 %, in den Jahren 1889—1893 und weiter auf 34.399 km oder 10·4 % in den Jahren 1890—1894 herabgegangen, gegen den letzt vorhergehenden Zeitabschnitt also um mehr als 8000 km gesunken. Besonders stark sind bei diesem Sinken die Vereinigten Staaten von Amerika betheiligt, deren Zuwachs von 29.936 km oder 11·9 % in den Jahren 1888 bis 1892 auf 26.496 km oder 10·2 % in den Jahren 1889 bis 1893 und auf 20.051 km oder 7·5 % in den Jahren 1890—1894 gefallen ist. In Britisch-Nordamerika findet sich dagegen eine, wenn auch nicht sehr erhebliche Vergrösserung des Zuwachses gegen die vorhergehenden Zeitabschnitte: 4042 km oder 19 % in den Jahren 1890—1894 gegen 2733 km oder 12·8 % in den Jahren 1889—1893 und 3483 km oder 17 % in den Jahren 1888—1892. Bei allen übrigen Staaten Amerikas hat ein Rückgang stattgefunden.

In Asien ist seit 1893 Sibirien in die Reihe der Eisenbahnländer getreten. Im genannten Jahre wurden die ersten 108 km der grossen, das ganze asiatische Festland durchquerenden sibirischen Eisenbahn, deren Bau von der russischen Regierung mit grösster Energie gefördert wird, in Betrieb genommen. Am Schlusse des Jahres 1894 waren schon 1618 km dieser Eisenbahn eröffnet. Von den alten Eisenbahnländern Asiens weist wiederum das britische Indien einen beträchtlichen Zuwachs auf: 3921 km oder 14·9 % gegen 3912 km oder 15·3 % im Zeitabschnitt 1889—1893. Gegen den Zuwachs in den Jahren 1888—1892 — 5324 km oder 22·9 % — ist der der beiden letzten Zeitabschnitte allerdings je um mehr als 1000 km zurückgeblieben. Dass auch Japan fortgesetzt bestrebt war, das Eisenbahnnetz weiter auszudehnen, zeigt der Zuwachs von 1267 km oder 54·3 % gegen 1295 km oder 66·3 % in den Jahren 1889—1893 und 1560 km oder 106·8 % in den Jahren 1888—1892. Ausserdem weisen in Asien auch noch Niederländisch-Indien und Kleinasien verhältnissmässig nicht unbeträchtlichen Zuwachs von Eisenbahnlänge auf.

In Afrika zeigen die in Folge des Auffindens reicher Metallschätze rasch aufblühenden Staatengebilde des Südens, die südafrikanische Republik, der Oranje-Freistaat und die englische Capcolonie einen verhältnissmässig beträchtlichen Zuwachs an Eisenbahnlänge, und zwar die Capcolonie 601 km oder 18·1 % in den Jahren 1890—1894 gegen 1059 km oder 36·9 % in den Jahren 1889—1893 und 1074 km oder 37·6 % in den Jahren 1888—1892, die südafrikanische Republik 870 km gegen 596 km in den Jahren 1889—1893 und 231 km in den Jahren 1888—1892, der Oranje-Freistaat 763 km gegen 1000 km in den Jahren 1889—1893 und 900 km in den Jahren 1888—1892. In dem letztgenannten Staate wurde die erste Eisenbahn 1890 eröffnet, während die südafrikanische Republik zuerst im Jahre 1887 mit einer Strecke von 81 km Länge unter die Eisenbahnländer trat.

In Australien ist ein besonders starker Zuwachs in den Colonien West-Australien eingetreten: 1049 km oder 131 % gegen 362 km oder 45·3 % in den Jahren 1889—1893 und 343 km oder 61·6 % in den Jahren 1888—1892. Der Zuwachs der Colonie Victoria ist dagegen gesunken, er hat in den Jahren 1890—1894 nur 618 km oder 14·3 % betragen gegen 1105 km oder 30 % in den Jahren 1889—1893. Die übrigen Colonien zeigen ziemlich gleichen Zuwachs wie in den letzten Vorjahren.

Die in gleicher Weise wie in den Vorjahren aufgestellte Berechnung der auf die Eisenbahnen der Erde bis zum Schlusse des Jahres 1894 verwendeten Anlagekosten (Uebersicht II) ergibt in runder Summe 144 Milliarden Mark gegen 143 Milliarden Mark am Schlusse des Jahres 1893 und 139·5 Milliarden Ende 1892. Für 1 km Bahnlänge berechnen sich danach die Kosten Ende 1894 auf 209.900 Mk., Ende 1893 ebenso wie 1892 auf 213.300 Mk. Die Herabminderung des Einheitspreises für das Kilometer Bahnlänge dürfte in dem Umstande begründet sein, dass die in neuerer Zeit zur Ausführung kommenden Bahnen gegenüber den alten, wichtige Verkehrsplätze mit einander verbindenden Linien als solche von untergeordneterer Bedeutung in ihren Einrichtungen wesentlich einfacher und billiger hergestellt werden.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Dubiau's Kesselapparat. Ueber den genannten Apparat entnehmen wir der „Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" die nachfolgenden Mittheilungen:

Vielfache Versuche waren bisher darauf gerichtet, die Dampfproduction einer Kesselheizfläche gegenüber der bisher üblichen zu erhöhen, ohne jedoch den Nutzeffect des Kessels herabzumindern. Bekanntlich ist jene Heizfläche am wirksamsten, von welcher eine kräftige Wassercirculation die Dampfblasen schon im Entstehen rasch fortspült. Um nun diese Wassercirculation zu erhöhen, hat man durch die verschiedenartigste Anordnung der einzelnen Kesselheizflächen, sowie durch mechanische Verrichtungen versucht, eine beschleunigte Bewegung im Kesselwasser zu erzielen. Einen wesentlichen Fort-

schritt scheint nun der neu erfundene Apparat von Dubiau (vom Erfinder „l'emulseur de vapeur" genannt) zu bedeuten. Im Wesentlichen besteht dieser Apparat darin, dass um das ganze Flammrohr ein dünner Blechmantel gelegt ist, der nach unten offen nahezu bis an den Boden des Kesselmantels reicht. Im oberen ebenen Theile sind Rohre eingesetzt, welche an ihren unteren Enden schräg abgeschnitten sind; die oberen Rohrenden reichen in den Dampfraum des Kessels. Bei Inbetriebsetzung eines solchen Kessels bildet sich zuerst ein zweiter Wasserspiegel, und zwar in der Höhe der unteren Mündung der erwähnten Rohre. Der darüber befindliche Dampfraum reicht bis zum Scheitel des Blechmantels. Die aus dem unteren Dampfraume durch die Rohre in den oberen Dampfraum entweichenden Dampfblasen nehmen das in den Rohren enthaltene Wasser mit und veranlassen dadurch eine lebhafte Circulation des Kesselinhaltes. Durch zweckmässige Wahl der Rohrquerschnitte und der Zahl der Rohre kann angeblich eine solche Wassergeschwindigkeit erzielt werden, dass in einer Stunde das 60—100 fache des gesammten Wasserinhaltes des Kessels an der wirksamsten Heizfläche vorübergeführt wird. Hiedurch wird nicht nur ein rascher Ausgleich der Temperatur des Kesselwassers erreicht, sondern auch das Anhaften der Dampfblasen an den Heizflächen verhindert.

Dubiau hat seit 1893 mit seinem Apparate vielfach Versuche angestellt und hat bei gewöhnlichen Kesseltypen mittlere Leistungen der Heizfläche pro 1 m² und Stunde von 30 bis 50 kg Dampf erzielt, ohne ein Wassermitreissen wahrzunehmen. Gleiche Vortheile zeigte der Apparat auch bei Wasserröhrenkessel und ergab ein Versuch in den Elektricitätswerken in Dieppe folgende Resultate:

	mit Apparat	ohne Apparat
Heizfläche	40 m²	74 m²
Rostfläche	2 m²	1·85 m²
Versuchsdauer in Stunden	8·20	8·50
Mittlere Dampfspannung in Kilogramm pro 1 m²	9	8·26
Temperatur des Speisewassers C°	9	9
Kohle pro Stunde und 1 m² Heizfläche kg	74·8	82·6
Wasser pro Stunde und 1 m² Heizfläche	26·13	13·07
Verdampftes Wasser pro 1 kg Kohle	7·78	6·86
Temperatur der abziehenden Gase C°	314	368
Kilowatt von den Dynamos geliefert	241	220
Wasser pro Kilowatt und Stunde kg	36·33	39·24
Kohle pro Kilowatt und Stunde kg	4·68	5·72

Bei 15 anderen Versuchen betrug die Beanspruchung der Heizfläche pro Stunde und 1 m² zwischen 27·5 und 43 kg Dampf bei völlig günstigen Verdampfungswerten pro 1 kg verbrannter Kohle.

Dubiau hebt bei seinem Apparate besonders dessen Einfachheit in der Ausführung und Anwendung und dessen Sicherheit im Betriebe hervor, da Ablagerungen von Schlamm und Kesselstein in Folge der lebhaften Circulation des Wassers an den Heizflächen nicht stattfinden können. Auch örtliche Ueberhitzungen von Blechstellen oberhalb des Feuers will er selbst bei sehr angestrengtem Betriebe vermissen, da ein Ansammeln von Dampfblasen bei Anwendung dieses Apparates ausgeschlossen ist. Dubiau resumirt den Nutzen des Apparates folgendermassen:

„Gegenüber gewöhnlichen normal betriebenen Kesseln gestattet der Apparat eine mindestens doppelt so grosse Verdampfung bei gleichem Nutzeffect, ohne dass mehr Wasser aus dem Kessel mitgerissen wird. Es wird somit bei neuen Anlagen wesentlich an Gewicht, an Platz und an Mauerwerk der Kessel erspart."

Vor einigen Monaten wurde auch in Wien ein kleiner Kessel mit einem Dubiau-Apparate ausgerüstet und mit demselben Verdampfungsproben angestellt. Da das Feuerrohr dieses Kessels zu enge war, konnte derselbe nicht auf die doppelte Leistung seiner normalen Beanspruchung gebracht werden. Der Versuchskessel war ein Einflammrohrkessel mit seitlich angeordneten engen Feuerröhren von 20 m² Heizfläche und 0·42 m² Rostfläche, der Wasserinhalt betrug 2·4 m³, der Dampfinhalt 0·98 m³ und die Wasserspiegelfläche 2·88 m².

Bei dem Versuche mit diesem Kessel ergaben sich die folgenden Betriebsdaten:

	ohne Apparat	mit Apparat
Heizfläche in m²	20	20
Dauer des Versuches in Stunden	5	5
Verdampfte Wassermenge pro Stunde und 1 m² Heizfläche kg	11·3	17·8
Verbrannte Kohlenmenge pro Stunde und 1 m² Rostfläche kg	80·9	112·4
Ein Kilogramm Kohle verdampfte Wasser von 5° C. in Dampf von 5·2 Atm., bezw. 9° C. von 5·1 Atm.	6·7	7·55
Mittlere Temperatur der abziehenden Essengase C°	194	225
Calorischer Wert der Kohle in Calorien	6378	6515
Nutzeffect des Kessels in Procenten	68·5	74·9

Ueber Rauchverzehrung. In Nr. 23, Jahrg. XVII, haben wir in einer längeren Abhandlung: „Ueber Rauchverzehrung bei Stabil- und Locomotiv-Kessel" den gegenwärtigen Stand dieser Frage erläutert, und darin auch erwähnt, dass von Seite des Vereines deutscher Ingenieure zwei Preis-Ausschreiben für die beste Lösung, und zwar das eine betreffend die Dampfkesselfeuerungen, das andere betreffend die Feuerungen der Haushaltungen im Kleinbetriebe erlassen worden sind. Am 31. December v. J. ist die Frist dieser Ausschreibung abgelaufen, aber das Preisgericht war nicht in der Lage, für die eingelaufenen Arbeiten einen Preis zuzuerkennen. Bei dieser Gelegenheit hat das Preisgericht es für nöthig erachtet, einige Gesichtspunkte hervorzuheben, welche als Richtschnur für die anzustrebende Abhilfe zu dienen geeignet sind, und zwar folgende:

„1. Unter bestimmten Voraussetzungen kann jede brauchbare Dampfkesselfeuerung rauchschwach, das heisst so betrieben werden, dass die aus dem Schornstein entweichenden Verbrennungsproducte die Nachbarschaft nicht erheblich belästigen.

2. Die hauptsächlichsten Ursachen der Rauchbelästigung sind:

a) ungeeignete Feuerung für ein gegebenes Brennmaterial oder ungeeigneter Brennstoff für die gegebene Feuerung,
b) übermässige oder nicht ausreichend gleichmässige Beanspruchung der Feuerung,
c) ungenügender Zug,
d) schlechte Bedienung,
e) Entlassung der Verbrennungsproducte aus dem Schornstein in zu geringer Höhe.

3. Die unter 1. erwähnten Voraussetzungen sind demgemäss:

a) die Feuerung muss der Art des zur Verwendung gelangenden Brennstoffes und den Betriebsverhältnissen entsprechen oder es muss ein Brennmaterial gewählt werden, welches unter den gegebenen Verhältnissen nicht erheblich belästigende Verbrennungsproducte liefert, wie z. B. Coks, Anthrazit,
b) die verheizte Brennstoffmenge darf zu keiner Zeit einen gewissen Betrag überschreiten, auch nicht zu stark schwanken,
c) der Zug muss ausreichend sein,
d) der Heizer hat die Feuerung aufmerksam und geschickt zu bedienen,
e) die Schornsteinmündung muss genügend hoch liegen.

4. Die Feststellung der Rauchbelästigung und zutreffenden Falles ihre Ursachen, sowie die Angabe der Mittel zur Abhilfe hat von Fall zu Fall durch Sachverständige zu erfolgen, als welche in erster Linie die mit der Ueberwachung der Dampfkessel betrauten Ingenieure, erforderlichen Falles unter Heranziehung von Lehrheizern, berufen erscheinen.

5. Behördliche Vorschriften zur Verhütung der Rauchbelästigung können nur unter unmittelbarer Mitwirkung von Sachverständigen, wie solche unter 4. bezeichnet sind, zum Ziele führen.

Die Vorschrift der Einrichtung von „rauchverzehrenden Feuerungen" erreicht auch bei strenger Durchführung häufig den angestrebten Zweck nicht, da den unter 3. aufgeführten Voraussetzungen, namentlich denjenigen unter 3 *b*) und 3 *d*) nicht entsprochen wird."

CHRONIK.

Ober-Inspector Czerwenka †. Am 10. Juli l. J. ist der Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen i. P., Ferdinand Czerwenka gestorben. In dem Verstorbenen betrauert der Club eines seiner ältesten und eifrigsten Mitglieder; er hat schon im Jahre 1877 als Mitglied des provisorischen Comités bei der Begründung des Club mitgewirkt, welchem er seitdem bis zu seinem Tode treu geblieben war.

Wiener Stadtbahn. Die Kosten der Stadtbahnanlagen betragen nach den genehmigten Voranschlägen fl. 56,646.000. Davon entfallen auf die Gürtellinie fl. 21,137.000, auf die Vorortelinie fl. 11,371.000, auf die Wienthallinie fl. 17,922.900 und auf die Donaucanallinie fl. 6,215.100.

Stand der Eisenbahnbauten mit Ende Mai 1896. Zu den mit Ende des Monates April in Bauausführung gestandenen Eisenbahnen in der ausgewiesenen Ausdehnung von 762·585 km sind im Verlaufe des Monates Mai durch den Baubeginn der Localbahn Göding—Saltz 37·956 km zugewachsen. Eröffnet und dem Betriebe übergeben wurde die Endstrecke der Localbahn Salzburg — Lamprechtshausen mit 8·200 km. Es verblieben sonach mit Hinzuziehung der nachträglich constatirten Mehrlänge von 0·480 km der Localbahn Schlackenwert—Joachimsthal am Schlusse des Monates Mai 792·821 km Eisenbahnen in Bauausführung, wovon 206·860 km auf Staatsbahnen, 22·220 km auf die Wiener Stadtbahn und 563·741 km auf Localbahnen entfallen. Die Fertigstellung ist mittlerweile erfolgt bei der Staatsbahnlinie Niederlindewiese—Barzdorf (Heinersdorf) und bei der Localbahn Schwarzenau—Zwettl und ist in nächster Zeit zu erwarten bei der Localbahn Stramberg—Wernsdorf und bei der Ybbsthalbahn. Die Zahl der im Monate Mai beim Eisenbahnbaue beschäftigt gewesenen Arbeiter hat abermals um ein Bedeutendes gegen den Vormonat zugenommen und die Höhe von 27.508 erreicht (gegen 18.071 in Monate April), das sind 35 Arbeiter per Kilometer Baulänge.

Eisenbahnverkehr im Monate Mai 1896. Im Monate Mai 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen im Ganzen 14,513.579 Personen und 9,286.814 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von fl. 30,532.224 erzielt, das ist per Kilometer fl. 991. Im gleichen Monate 1895 betrug die Gesammt-Einnahme, bei einem Verkehre von 13,774.181 Personen und 9,354.259 t Güter, fl. 29,457.757 oder per Kilometer fl. 992, daher resultirt für den Monat Mai 1896 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 0·1 %.

In den ersten fünf Monaten 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 57,588.168 Personen und 44,888.471 t Güter, gegen 53,512.007 Personen und 43,474.552 t Güter im Jahre 1895 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1896 auf fl. 139,201·876, im Vorjahre auf 129,957.415.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen für die fünfmonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 30.626 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.696 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf fl. 4545 gegen fl. 4376 im Vorjahre, das ist um fl. 169 günstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1896 auf fl. 10.908, gegen fl. 10.502 im Vorjahre, das ist um fl. 406, mithin um 3·9 % günstiger.

Im Monate Mai wurden dem öffentlichen Verkehre übergeben: In Oesterreich: Am 16. Mai die 7·616 km lange Theilstrecke Oberndorf—Lamprechtshausen der Localbahn Salzburg – Lamprechtshausen. In Ungarn: Am 17. Mai die 44·313 km lange Localbahn Karczag—Tisza—Füred.

Betriebseröffnung auf der Theilstrecke Waidhofen a. d. Ybbs—Gr.-Hollenstein der Ybbsthalbahn. Diese Strecke, welche am 15. Juli l. J. dem öffentlichen Verkehre übergeben wurde, beginnt in der Station Waidhofen a. d. Ybbs der k. k. Staatsbahnlinie Amstetten—Kl.-Reifling und führt über Waidhofen a. d. Ybbs—Localbahn, Kreilhof, Gstadt—Ybbsitz, Gaissulz, Opponitz, Seeburg und Kl.-Hollenstein nach Gr.-Hollenstein. Die Stationen Waidhofen a. d. Ybbs—Localbahn, Gstadt—Ybbsitz, Opponitz, Kl.-Hollenstein und Gross-Hollenstein wurden für den Gesammtverkehr, die Halte- und Verladestelle Kreilhof für den Personenverkehr, sowie für Frachtgüter in vollen Wagenladungen, die Verladestelle Gaissulz für Frachtgüter in vollen Wagenladungen und die Haltestelle Seeburg für den Personenverkehr eröffnet.

Der Betrieb wird von der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen geführt und wurde die Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Villach unterstellt.

Rechnungsabschluss der Gaisbergbahn pro 1895. Dem Geschäftsberichte zufolge betragen die Betriebseinnahmen für das Jahr 1895 fl. 54.769, das ist um fl. 5715 mehr als im Jahre 1894 und die Betriebsausgaben fl. 26.417, das ist um fl. 2023 weniger als im Jahre 1894, so dass einschliesslich des Gewinnvortrages ein Betrag von fl. 26.638 der neunten Generalversammlung zur Verfügung stand. Letztere hat am 23. Juni unter Anwesenheit von 10 Actionären stattgefunden und beschlossen, dass fl. 1038 (5 %) zur Dotirung des Reservefondes und fl. 6000 zur Dotirung des Erneuerungsfondes zu verwenden und für die Tilgung der Prioritäts-Actien fl. 800 in Abzug zu bringen sind. Ferner ist eine 5 %ige Dividende, das ist fl. 14.820 auf die Prioritätsactien zu vertheilen, fl. 800 zur Tilgung der Stammactien, fl. 1064 zur Abschreibung der Reserve-Materialbestände, fl. 123 zur Abschreibung auf Verbrauchs-Materialbestände zu verwenden und der Restbetrag von fl. 1722 auf neue Rechnung vorzutragen.

K. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn-Gesellschaft. Nach der von der Finanz-Landes-Direction nunmehr herabgelangten Entscheidung über den Recurs der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn-Gesellschaft gegen die nachträgliche Bemessung der Emissions- und Coupon-Gebüren hat dieselbe den Einwand der Verjährung nur von einzelnen Emissionen als begründet anerkannt und die Abschreibung einer Gebür in der Höhe von fl. 59.583·52 angeordnet. Da die Gesellschaft diese Entscheidung nicht als begründet ansieht, so wird sie gegen dieselbe in der gesetzlichen Frist den Recurs an das k. k. Finanzministerium einbringen.

Aus dem Geschäftsberichte der berufsgenossenschaftlichen Unfall-Versicherungs-Anstalt der österreichischen Eisenbahnen für das Jahr 1895. Im Berichtsjahre hat sich die Zahl der der Anstalt als Mitglieder ange-

hörenden Eisenbahn-Unternehmungen auf 35 vermehrt. Die Zahl der versicherten Mitglieder hat, nachdem durch das Gesetz vom 20. Juli 1894, R. G. Bl. Nr. 168, betreffend die Ausdehnung der Unfallversicherung, die gesammten Betriebe der Eisenbahnen der Versicherungspflicht unterworfen wurden und die Eisenbahnverwaltungen in Gemässheit der Bestimmungen des § 3 des Statutes ihr gesammtes Personal versichert haben, sich nun mehr als das Vierfache erhöht. Während sich nämlich die Zahl der versicherten Mitglieder im letzten Jahre vor dem Inkrafttreten der Versicherung auf Grund des Ausdehnungsgesetzes auf 34.435 belief, sind gegenwärtig circa 150.000 Eisenbahnbedienstete bei der Anstalt versichert. Die Gesammtzahl der im Jahre 1895 zur Anmeldung gelangten Unfälle belief sich auf 6825, wovon 1877, das ist 27·5 %, eine Entschädigung begründeten, welcher Percentsatz im Jahre 1894 27·9 % betrug. Von diesen zur Anzeige gelangten Unfällen hatten zur Folge eine vorübergehende Erwerbsunfähigkeit von mehr als vier Wochen 1530, eine dauernde theilweise Erwerbsunfähigkeit 144, eine dauernde gänzliche Erwerbsunfähigkeit 60 und Tod 143 Fälle. Nach den im Jahre 1895 tödtlich Verunglückten hinterblieben als Entschädigungsberechtigte 97 Witwen, 172 Kinder unter 15 Jahren und 17 Ascendenten.

Das Gesammterfordernis des Jahres 1895 belief sich auf . . . . fl. 1,523.516·27
welchem die Einnahmen von zusammen . . „ 276.436·28
gegenüberstehen, so dass sich ein seitens der Eisenbahnen zu deckendes Erfordernis von . . . . fl. 1,247.079·99
ergab.

Die gesammten Jahres-Arbeitsverdienste der versicherten Mitglieder sämmtlicher Eisenbahnen betrugen fl. 87,674.618·94, so dass mithin auf je 100 fl. dieser Lohnsumme ein Versicherungsbeitrag von fl. 1·4223 entfällt.

Die im Berichtsjahre geleisteten und reservirten Entschädigungen setzen sich aus nachfolgenden Positionen zusammen:

1. Aus den geleisteten Entschädigungen von zusammen . . . . fl. 111.871·23
2. aus den an territoriale Unfallversicherungs-Anstalten abgeführten Rentenwerten von zusammen . . . . „ 2.239·71
3. aus dem Deckungscapital für am 31. December 1895 flüssige Renten von . . „ 472.679·85
4. aus den Reserven für noch nicht endgiltig festgestellte Rentenansprüche von „ 836.947·06

so dass sich die Gesammtbelastung für Entschädigungen im Jahre 1895 auf . . fl. 1,423.737·85 beläuft.

Die Zahl der dauernden Renten betrug bei der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn 30 mit einem Jahresbetrag von Gulden 7548·14, bei der Nordwestbahn 20 mit fl. 2942·05, bei den k. k. österr. Staatsbahnen 107 mit fl. 21.686·15, bei der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft 57 mit fl. 12.765·29, bei der Südbahn 45 mit fl. 10.744·76 und bei sämmtlichen Eisenbahnen 293 mit einem Jahresbetrage von fl. 62.468·26. Die noch nicht entschiedenen Fälle betrugen bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 59, bei der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft 89, bei der Südbahn 183, bei der Nordwestbahn 40, bei den k. k. Staatsbahn, 327 und bei sämmtlichen Eisenbahn-Verwaltungen zusammen 760 Fälle. Die Zahl der in Folge von Unfällen beim Betriebe Verstorbenen betrug im Berichtsjahre 175. Für 114 Witwen, 209 Kinder und 12 Ascendenten sind Renten im Gesammtbetrage von fl 29.350·64 bewilligt worden. Durchschnittlich entfällt auf eine Witwe eine Jahresrente von fl. 112·71, auf ein Kind fl. 74·71 und auf jeden Ascendenten fl. 73·88. Im Jahre 1895 lagen dem Schiedsgerichte 57 Klagen vor, von denen mit Jahresschluss 16 Klagen unerledigt geblieben sind, während vier Klagen zurückgezogen wurden, so dass insgesammt 37 Klagen erledigt wurden. Die Verwaltungsraths-Auslagen betrugen fl. 40.124·94, das ist in Percenten der versicherten Lohnsummen 0·046 %.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 72. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 13. Juni 1896, Z. 5795/I, über das Erlöschen der Concession vom 25. December 1886, R. G. Bl. Nr. 12 ex 1887, für die Localbahn von Marienbad nach Karlsbad mit Abzweigungen.

„ „ 73. Concessionsurkunde vom 21. Mai 1896 für die Eisenbahn Marienbad—Karlsbad.

„ „ 73. Concessionsbedingnisse für die Locomotiv-Eisenbahn Marienbad—Karlsbad, den Betrieb betreffend.

„ „ 73. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine als Zahnrad- oder Drahtseilbahn auszuführende Kleinbahn von der Station Levico der k. k. priv. Valsuganabahn nach Vetriolo.

„ „ 74. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von Zartlesdorf zu den Holzausladeplätzen in Lippen.

LITERATUR.

„Touristen-Führer durch's böhmische Niederland" mit sechs Kärtchen und acht Bildern und **„Nordböhmisches Sommerfrischen-Buch"** mit einem Kärtchen und sieben Bildern, beide verfasst von Dr. F. **Hantschel**, herausgegeben vom „Nordböhmischen Excursions-Club" und erschienen im Verlage von Johann Künstner in Leipa i. B., können wärmstens empfohlen werden als Führer und Nachschlagebuch.

Die Schilderungen sind wahr und getreu und die Sprache, in der sie geschrieben sind, ist reiner und schöner, als wir sie sonst in ähnlichen Werkchen finden. Der Führer liest sich daher angenehm und er wird Jedem, der nach seiner Anleitung das Rumburger Granitgebirge oder das Kreibitzer und Zittauer Gebirge kennen zu lernen das Vergnügen hatte, auch nachher noch als angenehme Rückerinnerung Freude bereiten.

Dem Nordböhmischen Excursions-Club aber kann nicht genug für seine Bemühungen, das nordwestliche Böhmen mehr und mehr dem Touristenverkehre und dem Sommerfrischenwesen zu erschliessen, gedankt werden.

Der Preis des Führers beträgt 60 kr., der des Sommerfrischen-Buches 40 kr. Wz.

Nr. 13 der **Zwanglosen Hefte für Lernende im Eisenbahndienste** enthält eine sehr klare und übersichtliche Darstellung über „die Aufgaben und Ziele der Statistik und ihre Anwendung im Eisenbahndienste" vom Rechnungsrath F. Ulbricht, den Schluss des bereits lobend hervorgehobenen Aufsatzes „Ueber Reclamationen" vom Rechnungsrath Teubner und endlich eine kleine Skizze: „Die Beziehungen der Hauptcassen-Verwaltung der königl. sächsischen Staatsbahnen zum Finanzzahlamt" vom Eisenbahn-Secretär S. Anders.

Die „Hefte" müssen wiederholt der Beachtung empfohlen werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 31. Wien, den 2. August 1896. XIX. Jahrgang.

Einiges über Oesterreich-Ungarns Verkehrs-Beziehungen zu den Balkanstaaten.

Bekanntlich verdanken die bulgarischen Eisenbahnlinien zum grössten Theile ihr Entstehen fremdem Impulse. So jene von Rustschuk—Varna dem Interesse englischer Speculation, die der Orientalischen Eisenbahnen auf bulgarischem Gebiete dem Baron Hirsch'schen — Unternehmungsgeiste und jene von Zaribrod-Bellovo den Handelsbedürfnissen jener Länder, deren Vertreter den Berliner Vertrag schufen; also überhaupt fremdem Interesse und nicht nationalen Wünschen.

Werfen wir nun einen Blick auf die Verkehrspolitik der bulgarischen Regierung der letzten fünf Jahre, so sehen wir, dass jetzt rein nationale Interessen die Triebfedern zu einem sich rege entfaltenden Eisenbahnbau sind.

Das Jahr 1890 brachte die Erschliessung der Kornkammer der Balkanhalbinsel, nämlich Südbulgariens, durch die Eisenbahnverbindung von Jamboly über Burgas mit dem Schwarzen Meere.

Das Jahr 1893 endete mit der Erschliessung der reichen Kohlenschätze Perniks durch die Eröffnung der Linie Sofia—Pernik. Kurz vorher war der Bau eines namhaften Theiles der Central- oder sogenannten Transversalbahn, der Linie Sophia—Roman vergeben, welcher 1894 in Angriff genommen wurde.

Im Juli 1895 wurde der östliche Theil der Centralbahn, die Linie Kaspischan—Schumla dem Verkehr übergeben und vor Jahresschluss der Bau des mittleren Theiles der erwähnten Bahn, die Linie Roman—Schumla und die südwestlichste Fortsetzung der Transversalbahn, die Strecke Pernik—Radomir an Bauunternehmungen verdingt.

Neben dieser regen Bauthätigkeit liefen die Bestrebungen der Staatsverwaltung auch dahin, mit der Orientalischen Eisenbahn-Gesellschaft einen für beide Theile erspriesslichen modus vivendi und die Freiheit des Verkehrs mit den Nachbarstaaten als mitentscheidende Bürgschaft für das Gedeihen des Handels und Wandels zu schaffen.

Diese Bestrebungen traten 1891 zu Tage, als Bulgarien für seine so wichtige Linie Jamboly-Burgas im internationalen Verkehre dieselben Tarifbegünstigungen forderte, welche man den Hauptlinien im „à quatre Verkehr" gewährte.

Oesterreich-Ungarn, dessen Handel nach dem europäischen Oriente in erster Linie durch das Zustandekommen der gegenwärtig bestehenden directen Tarife mit den Balkanbahnen interessirt war und ist, musste sich ernstlichst bestreben, dass die Pforte dem billigen Verlangen der Bulgaren gerecht werde, weil sonst die Erstellung einheitlicher billiger Tarife im „à quatre-Verkehr" an der Weigerung der bulgarischen Regierung gescheitert wäre.

Diesem Vortheile der billigen Tarife, welcher seitens Oesterreich-Ungarns erst in wiederholten Conferenzen und nach vielen Bemühungen gegenüber der Einfuhr von Handelsgütern zur See nach der Balkanhalbinsel errungen wurde, droht durch den Ausbau der bulgarischen Centralbahn jetzt eine noch ärgere Gefahr als durch die Errichtung des deutschen Levante-Verkehrs. Ausserdem wird die Eröffnung dieser neuen Linie eine bedeutende Ablenkung des Verkehrs von der unteren Donau zur Folge haben.

Unter den zahlreichen Projecten, welche in den letzten Jahren wegen dem Ausbau des bulgarischen Eisenbahnnetzes aufgetaucht sind, hat keines lebhafteres Interesse, erregteren Meinungsaustausch und heftigeren Widerstreit der Ansichten in der bulgarischen Presse hervorgerufen, als jenes den Bau der Centralbahn betreffend.

Bei dem Gedanken an die Erbauung dieser Bahnlinie, welche eine Schienenverbindung zwischen den beiden, im Osten und Westen Bulgariens bestehenden Eisenbahnlinien bildet, ging man wohl von dem Gesichtspunkte aus, dass es der Hauptzweck der Transversallinie sein müsse, die allgemeine Entwickelung des eisenbahnbedürftigen Nord- oder vielmehr Donaubulgariens und die

innige Verbindung aller Landestheile untereinander zu einem einheitlichen Ganzen zu fördern. Doch kaum weniger wichtig dürften die wirthschaftlichen und strategischen Eigenthümlichkeiten dieser Linie sein. Mit einem Worte, die Ursache der Entstehung dieses Fadens des bulgarischen Eisenbahnnetzes, war ein im Lande allgemein empfundenes Verkehrsbedürfnis.

Um gleichzeitig mit dem Hauptzweck auch dem Handel gerecht zu werden, die leichtere Ausfuhr der Rohproducte und Einfuhr der Fabrikerzeugnisse der Industriestaaten zu begünstigen, musste die Richtung der neuen Linie möglichst durch die Mitte des am meisten entwickelungsfähigen Landstriches führen, d. h. die fruchtbare mittlere Donauterrasse der Länge nach parallel mit Balkan und Donau laufend, durchschneiden.

In Kapitschan, einer Station der Linie Rustschuk—Varna, abzweigend, führt die Centralbahn über Schumla (24 km), Alvanova (Abzweigung über Eski Dzumaja nach Osman Bazar), Popovo, Kesarevo, Gorna Orechovitza (Abzweigung über Zlatiza nach Elena), Polikraïschte (hier durchschneidet die Linie Rustschuk—Tirnovo—Novo Zagora die Centralbahn), Bela Tscherkva (Abzweigung nach Süden über Lovtscha oder Lovetsch nach Trojan) Plevna, Roman, Mezdra Vratza (Ausgangspunkt der Linie über Lompalanka—Widdin) nach Sofia. Von Schumla ist die Entfernung bis Roman 333 km und von Roman bis Sofia 109 km.

Die ökonomische Wirkung der neuen Linie wird zunächst in der Verbilligung der Transportkosten der Güter in Nordbulgarien ihren Ausdruck finden. Ferners werden die volkreichsten Gegenden des Landes mit den zahlreichen Balkanstädten, welche bisher angewiesen waren, für ihren Localbedarf zu produciren, in die Lage versetzt, für ihre Erzeugnisse in ferneren Landestheilen oder sogar im Auslande einen Absatz suchen zu können. Andere wieder, die sich schon früher an der Ausfuhr betheiligten, können nunmehr ihr Absatzgebiet erweitern. Ueberhaupt wird mit der Verbesserung der wirthschaftlichen Beziehungen zum Auslande gleichzeitig die inländische Production erleichtert werden und ihr Markt auf das ganze Land ausgedehnt. Zwar wird dieselbe auch einen grösseren Wettbewerb mit dem Auslande sowohl mit der österreichisch-ungarischen als auch mit der englischen französischen und deutschen Industrie zu bestehen haben. Dieser Kampf wird durch die neue Schutzzollpolitik Bulgariens, durch dessen im Jahre 1894 zum Schutze und zur Hebung der einheimischen Industrie geschaffene Gesetz und infolge der unter den bulgarischen Kaufleuten herrschenden Gährung wegen der ablehnenden Haltung der österreichisch-ungarischen Regierung in der gegenwärtigen Accisen- und Patentgesetz-Frage, sowie Veterinär-Angelegenheiten mit Oesterreich-Ungarn besonders verschärft.

In erster Linie zeichnen sich die Kaufleute der bulgarischen Donaustädte in der Animosität gegen Oesterreich-Ungarn aus; also die, welche am meisten und seit je mit der österreichisch-ungarischen Industrie in Berührung kamen.

In einem unter dem 10./22. Februar 1895 an den Redacteur des in Sofia erscheinenden Blattes „Progress" gerichteten und von anderen bulgarischen Zeitungen wiederholten Aufrufe zur Stellungnahme gegen die österreichisch-ungarischen Industrie-Erzeugnisse pochten die Widdiner Kaufleute darauf, dass Bulgarien schon Artikel besitze, die manche aus Oesterreich-Ungarn eingeführten Erzeugnisse zu ersetzen vermögen. So z. B. die aus den Gabrovaer und Slivnaer Fabriken hervorgehenden Tücher (Schajak), Kammgarne und andere Wollstoffe, ferners einheimischer Spiritus, Mehl, Leder, Bier, Teppiche, Möbel u. a.

Diese Thatsache ist jedoch von untergeordneter Bedeutung, weil daraus noch nicht folgt, dass die bulgarische Industrie sobald eine auf den Wechselverkehr mit dem Auslande einflussreiche Rolle spielen könne. Anders aber verhält es sich mit der Erschliessung des inneren Nordbulgariens durch den Ausbau der Centralbahn, wodurch die bis dahin nur von den Donauhäfen aus verhältnismässig leicht zu erreichenden Balkanstädte als Absatzgebiet für die Waaren der hochentwickelten westlichen Küstenvölker und Industriestaaten erschlossen werden.

Diesen Umstand scheinen auch die Widdiner Kaufleute — deren Beispiel auch jene von Rustschuk folgten — in Erwägung gezogen zu haben, indem sie in ihrem Aufrufe darauf hinwiesen, dass Bulgarien jene Bedarfsartikel, welche die einheimische Industrie gar nicht oder nicht in ausreichender Menge zu erzeugen vermag, aus Frankreich, England, Russland, Belgien etc. beziehen könne.

Am 22. November 1895 hat sogar der Abgeordnete Michailovsky in der bulgarischen Nationalversammlung gelegentlich der Lesung der Gesetzvorlage über die Seidenindustrie die Behauptung aufgestellt, dass Bulgarien von nun an gar nichts mehr von Oesterreich brauche und forderte die Regierung auf, dass sie behufs Befreiung der Wirthschaftspolitik Bulgariens von Oesterreich-Ungarn, gegen die „Nemtzi" Gensdarmen an der Grenze aufstelle!!!

Solche Paroxismen der Kinderkrankheiten des sich entfaltenden bulgarischen Wirthschaftslebens geben immerhin zu denken.

Bulgarien ist ein Ackerbaustaat und hat dementsprechend seine Kraft in der Landwirthschaft, welche die günstigsten Vorbedingungen zu einer noch bedeutend höheren Entwickelung hat. Ungeachtet die Bodenbewirthschaftung noch auf einer sehr niedrigen Stufe steht, so erzeugt das Land einen bedeutenden Ueberschuss an Körnerfrüchten und anderen landwirthschaftlichen Producten.

Der Statistik der letzten sechs Jahre (1889—1894) zufolge beträgt die durchschnittliche jährliche Getreideausfuhr Bulgariens 573.482 Tonnen zum Werte von 59,368.954 Francs.

Die hervorragendsten Abnehmer bulgarischen Getreides sind:

1. England mit durchschnittlich jährlich 148.123 t, zum Werte von 13,378.325 Francs;

2. Frankreich mit durchschnittlich jährlich 131.319 t zum Werte von 16,450.480 Francs;

3. Türkei mit durchschnittlich jährlich 95.756 t zum Werte von 11,163.040 Francs;

4. Oesterreich-Ungarn mit durchschnittlich jährlich 123.171 t zum Werte von 9,608.249 Francs und

5. Deutschland mit durchschnittlich jährlich 73.749 t zum Werte von 6,978.723 Francs.

Die westlichen Industriestaaten wie England und Frankreich erscheinen als Hauptconsumenten des bulgarischen Getreides. Es ist dies insoferne in Betracht zu ziehen, weil diese Länder die billigen Seewege benützend, ihre Industrieartikel zur Einfuhr nach den bulgarischen Häfen gewissermassen als Rückfracht der Ausfuhr senden können. Hiezu kommt noch die Concurrenz der deutschen Levantelinie Hamburg, Antwerpen seewärts, mit ihren billigen Tarifen und seit 1. November 1895 die Johnstonlinie der belgischen Staatseisenbahnen für den directen Verkehr belgischer Binnenstationen mit Salonichi, Burgas, Varna u. s. w.

Ungeachtet der seitens der österreichisch-ungarischen Regierung zur Abwehr der nachtheiligen Folgen dieser Concurrenz versuchten tarifarischen und anderer Mittel erleidet die Ausfuhr österreichisch-ungarischer Industrieartikel und der Durchgangsverkehr per Eisenbahn von und nach den Balkanländern einen empfindlichen Abbruch.

Der berühmte Balkanforscher K a n i t z klagt schon in seinem Werke „Donau-Bulgarien und der Balkan“, III. Band, Seite 293, über den Rückgang des österreichischen Handels auf der Balkanhalbinsel. Wir lassen hier seine Worte folgen:

„Aus meinem Studium der Messe von Eski Džuma resultirte mit voller Gewissheit, dass die österreichischen Fabrikate eine riesige Concurrenz mit der englisch-französischen Industrie und selbst mit jener von Deutschland, Holland und der Schweiz zu bestehen hatten. Diese Thatsache wird erklärt durch die geringe Neigung des österreichischen Fabrikanten, seine Erzeugnisse dem Geschmacke fremder Völker anzupassen, auch fehlt es an geschickten Agenten; nicht der kleinste Theil der merkwürdigen Erscheinung liegt aber an der verkehrten Inangriffnahme der türkischen Eisenbahnbauten von der See gegen Norden, statt in umgekehrter Richtung von der österreichischen Südgrenze hinab zum Meere. Obschon nämlich das „rumelische Bahnnetz“ von österreichischen Ingenieuren tracirt wurde und obgleich man dessen Ausführung auch materiell durch energische Protection der berüchtigten „Türkenlose“ u. s. w. förderte, verstand es die Wiener Diplomatie doch nicht, als Lohn für ihre eifrige Mitwirkung den Ausbau der türkischen Bahnen von den Grenzen des Kaiserstaates gegen Süden vertragsmässig zu sichern!

Durch keine Convention gebunden, erachteten es die Unternehmer für ihre Interessen vortheilhafter, den Bau der Bahnlinien von Enos (Dedeagatsch), Salonik und Constantinopel her zu beginnen. Dies entzog nicht nur der österreichischen Montan-Industrie die Lieferung des riesigen Bedarfes an Schienen und rollendem Materiale, sondern es entstand auch ein Bahnnetz, dessen Tendenz sich geradezu gegen Oesterreich richtete, indem es ausschliesslich Westeuropas, auf wohlfeilem Seewege verfrachtenden Industriestaaten zu statten kam. Diese vermochten nun ihre bereits in den türkischen Häfen eingebürgerten Fabrikate zu jeder Jahreszeit mittelst Bahnen ins Innere zu befördern, während die österreichische Industrie im Winter selbst von ihrer einzigen, verhältnismässig wohlfeilen Donau-Frachtenstrasse abgeschnitten, den Kampf mit der westeuropäischen Concurrenz aufgeben musste.“

Es mag ja sein, dass die österreichisch-ungarische Industrie nicht auf der Höhe der Zeit stand, dass der österreichische Handelsstand sich manche Unterlassung zu Schulden kommen liess und dass die Eisenbahnrümpfe Constantinopel, bezw. Dedeagatsch—Bellovo und Salonichi—Mitrovitza das Eindringen englisch-französischer Handelsartikel in das Innere der Balkanhalbinsel begünstigte, aber war denn nicht auch Oesterreich in der Lage, per See seine Fabrikate nach den Häfen der Levante zu senden? War denn nicht gerade hier die österreichische Handelsflotte dominirend?

Wir glauben vielmehr, der Hauptgrund, warum auf dem Seewege die Einfuhr der österreichisch-ungarischen Handelsartikel nach den Häfen des europäischen Orientes von jenen anderer Staaten verdrängt wurde, lag in dem Rückgange der österreichisch-ungarischen Schiffahrt in der Levante.

Laut statistischen Daten ist das Verhältnis der die Dardanellen passirenden Schiffe für das Jahr 1857 folgendes gewesen:

1. Oesterreich-Ungarn 25·5 %; im Jahre 1887 aber 3·75 %.

2. Griechenland 17·0 %; im Jahre 1887 aber 9·71 %.

3. England 15·7 %; im Jahre 1887 aber 63·80 %.

4. Türkei 14·3 %; im Jahre 1887 aber 3·41 %.

5. Sardinien 9·9 %; im Jahre 1887 (Italien) aber 4·79 %.

6. Frankreich 6·0 %; im Jahre 1887 aber 4·34 %.

7. Die anderen Staaten zusammen 11·6 %; im Jahre 1887 aber 10·20 %.

Die Verminderung der die Dardanellen passirenden Schiffe Oesterreich-Ungarns war wenigstens bis zur Errichtung der Deutschen Levantelinie eine stetige, wie nachfolgende Ziffern darthun.

Zufolge amtlicher Nachweisung passirten österreichisch-ungarische Schiffe:

In den Jahren .	1887	1888	1889	1890	1891
Schiffe	514	405	355	354	338

Den Bosporus passirten im letzten halben Jahrzehnt folgende Schiffe ausser den regelmässigen Dampferlinien:

Unter der Flagge	In den Jahren				
	1890	1891	1892	1893	1894
1. Englands	2839	2578	1757	2602	3094
2. Griechenlands	—	—	195	208	361
3. Italiens	—	—	40	77	129
4. Deutschlands	70	138	36	40	73
5. Hollands	—	—	24	25	26
6. Oesterreich-Ungarns	—	—	46*	65*	75*
7. Dänemarks	—	—	—	26	34
8. Norwegens	170	172	144	144	184
9. Schwedens	—	—	—	4	6
10. Belgiens	—	—	25	20	29
11. Russlands	—	—	7	2	11
12. Frankreichs	—	—	15	27	6
13. Spaniens	—	—	—	6	9
Zusammen	3079	2888	2289	3246	4037

Den vorstehenden Daten zufolge scheint es, dass es die österreichisch-ungarischen Schiffgesellschaften bis zum Jahre 1892 verschmähten, ausser den fahrplanmässig bestimmten Fahrten auch zu anderen Zeiten die Häfen des Schwarzen Meeres trotz lohnender und sicherer Fracht anzulaufen.

Bulgarien besitzt sieben Hafenplätze an der Küste des Schwarzen Meeres und bei einer Uferlänge von 440 km acht Donauhäfen. Erstere sind Kavarna, Baltschik, Varna, Mesemvria, Anchialos, Burgas und Sisopolis. An diesen Plätzen landeten in den ersten neun Monaten des Jahres 1895 an 2145 und in den Donauhäfen an 3452 oder an allen bulgarischen Häfen zusammen 5597 Schiffe.

Aus dem Vergleiche der Ziffern erhellt, dass die bulgarischen Donauhäfen gegenüber den bulgarischen Seehäfen ein bedeutendes Uebergewicht haben.

Was die Theilnahme der einzelnen Staaten an diesem Schiffsverkehr anbelangt, so gilt folgende Reihenfolge:

A. Zur See.

Unter der Flagge	Eingelaufen mit		Reisende	Ausgelaufen mit		Reisende
	Anzahl Schiffe	Tonnen Waare		Anzahl Schiffe	Tonnen Waare	
1. Bulgarien	796	9.219	13.831	797	12.604	17.455
2. Oesterr.-Ungarn	88	11.249	3.896	89	12.503	3.887
3. England	107	63.309	50	105	120.499	42
4. Deutschland	12	8.700	—	12	11.180	—
5. Griechenland	190	21.947	4.205	189	37.698	3.927
6. Italien	10	8.850	137	10	9.522	162
7. Rumänien	1	—	—	1	200	—
8. Russland	7	26	—	8	321	—
9. Türkei	923	41.016	4.577	915	50.006	4.445
10. Frankreich	11	11.170	20	12	14.785	13
Zusammen	2145	175.486	26.716	2138	269.318	29.931

*) Nach dem am 12. August 1891 zwischen der österreichischen Regierung und der Lloyd-Gesellschaft abgeschlossenen Vertrag, hat die letztere jährlich folgende regelmässige Fahrten von Constantinopel nach dem Schwarzen Meere zu machen und zwar:

Von Constantinopel nach Varna und zurück		52
" " " Burgas bezw. Braila u. zurück		40
" " " Trapezunt u. Batum " "		52
	also zusammen	144 Fahrten.

Oesterreich-Ungarn, der Staat, welcher durch seine geographische Lage, Land- und Wasserstrassen, Geschichte und Völker, mit dem europäischen Oriente so eng verbunden ist, dessen natürlichstes Absatzgebiet und überhaupt dessen Handelsdomäne die Balkanstaaten sein sollten, nimmt nach den vorstehenden Ziffern hinsichtlich der Menge der zur See nach Bulgarien eingeführten Waaren erst den vierten und hinsichtlich der Menge der ausgeführten Waaren sogar erst den sechsten Rang ein.

Günstiger sind die Schiffahrtsverhältnisse auf der Donau, obwohl die Donau-Uferstaaten alles Mögliche aufbieten, um ihre volkswirthschaftlichen Interessen im Schiffverkehr auf diesem Strome in je grösserem Masstabe zur Geltung zu bringen.

Die Anzeichen dieses Bestrebens zeigen sich in der lebhaften Thätigkeit Russlands, Rumäniens und auch Serbiens, welche Staaten bedeutende Opfer nicht scheuten, um sich auf der Donau eine ihren volkswirthschaftlichen Interessen und Verkehrsansprüchen entsprechende Schiffahrt zu sichern.

B. Donauverkehr.

Unter der Flagge	Eingelaufen mit		Reisende	Ausgelaufen mit		Reisende
	Anzahl Schiffe	Tonnen Waare		Anzahl Schiffe	Tonnen Waare	
1. Bulgariens	247	6.293	35	216	9.029	35
2. Oesterr.-Ungarns	2360	164.866	89.752	2360	154.410	92.482
3. Englands	5	932	—	5	4.727	—
4. Griechenlands	70	9.868	—	70	88.317	—
5. Italiens	4	540	—	4	1.312	—
6. Rumäniens	63	3.612	389	56	15.023	497
7. Russlands	641	64.679	4.318	637	60.388	3.992
8. Türkei	62	4.811	—	57	5.969	—
Zusammen	3452	255.601	94.494	3405	288.476	97.006

Hier zeigt sich die russische Concurrenz als die bedeutendste. Wie ernst es Russland mit seiner Donauschiffahrt nimmt, erhellt daraus, dass es die russisch-nationale Gagarin'sche Schiffahrts-Gesellschaft nicht nur reichlich subventionirt, sondern auch zur Hebung derselben, mit Serbien am 15. October 1893 einen Handels- und Schiffahrtsvertrag abschloss, nach welchem zwischen den russischen und serbischen Eisenbahnen bezw. Häfen ein directer Verkehr etablirt wurde.

Nur der einzige Donauuferstaat Bulgarien hat bisher nichts gethan, um ein eigenes Schiffahrts-Unternehmen auf dem Strome in's Leben zu rufen.

Die unter bulgarischer Flagge auf der Donau verkehrenden Schiffe sind Eigenthum Einzelner.

Gegenüber den auf dem Gebiete der Donauschiffahrt wahrnehmbaren Bestrebungen der anderen Uferstaaten ist es begreiflich, dass auch die bulgarische Regierung es als ihre Pflicht betrachtete, im Interesse des Landes für einen Transportweg zu sorgen, welcher ihr bei der grossen Flussschiffahrts-Concurrenz ein solches Schiffahrtsunternehmen entbehrlich macht, gewisssermassen ersetzt und sowohl im Binnen- als auch im Export- und Importverkehr

von fremden Einflüssen möglichst unabhängig, jederzeit intact eine thunlichst günstige Wirkung äussere. Als dieser Weg muss die bereits erwähnte Centralbahn bezeichnet werden.

Inwieferne dieselbe für Bulgarien den Donauverkehr grossentheils zu ersetzen vermag, soll hier veranschaulicht werden.

Im Wechselverkehr Bulgariens tritt die Ausfuhr landwirthschaftlicher Erzeugnisse in den Vordergrund. Den geographischen Verhältnissen entsprechend, nimmt diese Ausfuhr weitaus vorwiegend ihren Weg nach der grossen billigen Wasserstrasse dem Meere zu.

Bisher fand die Aus- und Einfuhr der Waaren für den Norden und die mittleren Theile Donaubulgariens*) hauptsächlich über die Donauhäfen statt.

Mit den landesüblichen Büffelkarren oder Tragthieren mussten die Güter von oder nach dem Innern fortgeschafft werden. Eine solche Transportweise ist sowohl zeitraubend als auch kostspielig, denn die Zufuhr des Getreides vom Erzeugungsorte bis zu den Donauhäfen kostet für je 1000 kg und 1 km 50 Ctm.; es kosten also beispielsweise 500 kg Getreide von Tirnovo nach Sistov zu befördern, welche Orte 100 km von einander entfernt sind = 100 × 50 = 50·00 : 2 = 25·00 Frcs.; oder es wäre der Transportpreis für 150 kg Getreide von Plevna nach Nikopoli für die Entfernung von 45 km = 45 × 50 = 2250 : 6·6 = 3·40 Francs. Zeitweise, im Frühjahr, wenn die Bauern mit der Bestellung der Felder beschäftigt sind, können solche Landfuhrwerke entweder gar nicht oder nur gegen höheren Fuhrlohn aufgetrieben werden, zu anderer Zeit jedoch betragen die Transportpreise per Achse auch nur 40 Ctm. pro Tonne und Kilometer.

Immerhin sind diese hohen Fuhrlöhne noch bescheiden, wenn man bedenkt, dass für den Transport von Tirnovo bis Sistov beispielsweise ein Mann und vier Büffeln durch vier Tage hindurch in Verwendung stehen, um diese Strecke zurückzulegen.

Um sich eine Vorstellung machen zu können, welche Lasten auf solch' alttestamentarische Weise nach und von den bulgarischen Donauhäfen in den letzten sechs Jahren (von 1889—1894) befördert werden mussten, dienen nachfolgende Ziffern:

A. Einfuhr in Tonnen:

In den Jahren

1889	1890	1891	1892	1893	1894
83.930	86.385	88.694	93.158	114.790	125.976

B. Ausfuhr in Tonnen:

Insgesammt:

1889	1890	1891	1892	1893	1894
258.594	252.769	213.309	225.624	433.531	283.509

Hievon entfielen auf Getreide:

1889	1890	1891	1892	1893	1894
249.819	245.597	204.729	217.814	427.450	264.864

*) Das Land zwischen Donau und Balkan.

Danach stellt sich eine durchschnittliche Ausfuhr von 277.889 t und eine Einfuhr von 94.053 t pro Jahr aller bulgarischen Donauhäfen zusammen oder Ein- und Ausfuhr zusammen mit 371.942 t heraus. Diese Mengen haben bisher ihren Weg per Donau grösstentheils über Sulina genommen.

(Schluss folgt.)

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Der Zerograph. Nach der „Köln. Volksztg." soll es Leo Kamm in London gelungen sein, den absoluten elektrischen Synchronismus im Telegraphenwesen, ausgeführt in einem absolut synchronisch-telegraphischen Druckapparat, Zerograph genannt, zu entdecken. Dieser Apparat, welcher eigentlich eine Schreibmaschine ist, besitzt die Eignung, nicht nur den bisherigen Telegraphen, sondern auch das Telephon und theilweise auch den Briefträger zu verdrängen. Man kann ihn örtlich als Schreibmaschine benützen und in der Entfernung als Telegraphen-Apparat. Will man damit eine neue Zeile anfangen, ganz gleich, ob die alte Zeile voll ist oder nicht, so braucht man nur ein Taste schnell zu berühren, und beide Apparate, sowohl der örtliche als auch der entfernte, fangen sofort die gewünschte Zeile automatisch an. Der Zerograph hat weder Uhr- noch Räderwerk und ist daher nicht besonders empfindlich.

Die elektromotorische Kraft, welche den Apparat betreibt, ist nicht kleiner als beim Morse'schen oder einem anderen Systeme, allein die Entladung der Elektricität geschieht in grösseren Zeiträumen, und zwar wie 1 zu 2. Wären z. B. nach dem Morse'schen Systeme zu 20 Buchstaben 80 Stromschliessungen nöthig, so wären hiezu nach dem Kamm'schen Systeme nur 40 Schliessungen erforderlich. Mithin können bei gleicher Leistungsgeschwindigkeit die elektrischen Entladungen in grösseren Zeiträumen auf einander folgen, und die statische Capacität kommt nur halb so stark zur Geltung, so dass die doppelte Anzahl der Buchstaben übertragen werden kann, was für theure Leitungen von grösster Wichtigkeit ist, weil man doppelt soviel leistet. Dadurch wird dann auch die Typentelegraphie mittelst eines Druckapparates möglich, wenn man den Kamm'schen Zerograph in Verbindung mit einem eigens von ihm construirten Relais anwendet.

Die Bandtelegraphie ist von der Typentelegraphie ganz verschieden, weil das Wasser sich dem Leiter gegenüber anders äussert als die Luft. Dennoch ist es auch auf langen Entfernungen Bandlinien unmöglich, ohne eine Stromverstärkungsvorrichtung, welche nichts anderes als ein Relais ist, zu drahten. Das trifft bei allen Telegraphenleitungen einschliesslich des Zerographen zu, denn letzterer ist eben ein neuer Telegraphen-Apparat, aber keine neue Leitung. Bei der praktischen Verwendung kommt es hauptsächlich auf die Anlagekosten an, welche bei dem Zerographen viel billiger sind als bei irgend einem anderen Apparat. Geschulte Beamte sind nicht nöthig und kann man mit dem Zerographen auf eine Entfernung von vielen tausend Kilometern direct drucken und ihn auch für das sogenannte Duplex- und Quadruplex-System verwenden, das heisst mehrere Depeschen auf demselben Draht gleichzeitig befördern. Bei dem jetzigen Telephon-Einschaltsystem (durch Vermittelungsämter) verwendet, bietet der Zerograph eine weit grössere Sicherheit gegen Missverständnisse, weil er nicht nur die ihm anvertrauten Worte mittheilt, sondern auch dem Absender gleichzeitig anzeigt, dass der Drahtbericht richtig empfangen wird, und ausserdem noch gleichzeitig eine genaue Copie von dem Geschriebenen dem Absender zurücklässt. Klimatische Einflüsse haben auf den Zerographen keine Wirkung und ist derselbe in sich selbst

ein sehr sensibles Relais, das den schwächsten Strömen Folge leistet und in derselben Weise den vielseitigen Mechanismus in Bewegung setzt, wodurch nicht nur die Buchstaben zu Papier gebracht, sondern auch alle anderen Functionen bewerkstelligt werden.

So werden die Buchstaben automatisch in ganz origineller Weise mit Tinte gespeist, die Zwischenräume zwischen den einzelnen Buchstaben, Worten und Zeilen abgetheilt, die neuen Zeilen angefangen, das Fertigsein einer Zeile angezeigt u. s. w. Alles das dauert aber nur einen Moment, was doch ein bedeutender Vortheil des Apparates ist. Allein worauf es bei dem neuen Apparat hauptsächlich ankommt, das ist die elektrische Uebertragung des Synchronismus, welche die Grundlage dieser Erfindung bildet, und was bisher als unmöglich und unausführbar angesehen wurde.

CHRONIK.

Jahresbericht des Gesangsvereines österreichischer Eisenbahnbeamten über das XVI. Vereinsjahr (1. October 1894 bis 30. September 1895). Im Laufe des XVI. Vereinsjahres hat der genannte Verein seinem Zwecke, der künstlerischen Pflege des deutschen Liedes, durch Entfaltung einer äusserst regsamen Thätigkeit entsprochen und kann der Verein mit Befriedigung auf das abgelaufene Vereinsjahr zurückblicken. Es wurden drei satzungsmässige Aufführungen und drei nicht satzungsmässige Unternehmungen veranstaltet, von welch' letzteren der Sommerausflug nach Zell am See und Salzburg am 29. und 30. Juni 1895 besondere Hervorhebung verdient. Ferner betheiligte sich der Verein an dem von unserem Club veranstalteten Ausfluge in die Wachau am 16. Juni 1895, an der Koschat-Feier am 23. Juni 1895 und an dem anlässlich des Verbandstages der österreichischen und deutschen Eisenbahn-Beamten in Weigl's Katharinensaal abgehaltenen Commerse am 19. September 1895, sowie dem Semmering-Ausfluge am 21. September 1895. Nicht unerwähnt darf das Weinzierl-Jubiläum am 29. November 1894 bleiben, welches zur Feier des zehnjährigen verdienstvollen Wirkens des beliebten Chormeisters veranstaltet wurde. Im Ganzen brachte der Verein im abgelaufenen Vereinsjahre 48 Chöre in 75 Programm-Nummern zum Vortrage, worunter 23 Chöre neu aufgeführt wurden. Im Laufe des Jahres fanden 36 ordentliche Proben an Donnerstagen und 12 ausserordentliche Proben statt. Durchschnittlich wurde jede Probe (mit Ausnahme der Orchesterproben) von 72 Sängern besucht. Der Stand der Mitglieder umfasste am 30. September 1895 10 Ehrenmitglieder, 145 ausübende und 359 beitragende Mitglieder. Die Jahresrechnung weist fl. 8778·32 an Einnahmen und fl. 5457·67 an Ausgaben aus, so dass ein Saldovortrag von fl. 3320·65 für das Vereinsjahr 1895/96 verbleibt.

Offert-Ausschreibung zur Ausführung von Hochbauarbeiten in der Station Linz der k. k. österr. Staatsbahnen. Die k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction in Linz bringt die Ausführung von Hochbauarbeiten für die Erweiterung der Werkstättenanlage in Linz zur Ausschreibung. Die approximativen Kosten derselben betragen fl. 25.190. Bedingnisse, Baubeschreibung und Pläne können bei der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offertformulare behoben werden. Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 14. August 1896, 12 Uhr Mittags, bei der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction in Linz zu überreichen. Zur Darnachachtung wir ausdrücklich hervorgehoben, dass nur jene Offerenten auf eine Berücksichtigung ihres Angebotes zählen können, welche in einer alle Zweifel ausschliessenden Weise ihre finanzielle und technische Leistungsfähigkeit bezüglich der Durchführung der von ihnen zu übernehmenden Aufgabe darzuthun vermögen.

Neuer Eisenbahnanschluss an der preussischen Grenze. Vor Kurzem hat eine Deputation der Stadt Nachod in Böhmen beim Eisenbahnminister vorgesprochen und die Vorconcession für die Localbahn Rückers—Nachod erbeten. Diese Strecke, welche von geringer Ausdehnung ist, hat deshalb grössere Bedeutung, weil durch den Ausbau derselben ein neuer Anschluss an der preussischen Grenze hergestellt werden würde. Die Eisenbahnstrecke Glatz—Rückers—Reinerz auf preussischem Gebiete wird nämlich in nächster Zeit bis an die österreichische Grenze fortgeführt werden. Auf österreichischer Seite reicht die Strecke Chotzen—Halbstadt der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft bis Nachod, so dass nur der Theil vom Bahnhofe Nachod bis zur Grenze zur Vollendung der ganzen Linie ausgebaut werden müsste. Der Stadtrath von Nachod will nun den nöthigen Baugrund unentgeltlich überlassen und auch sonst das Unternehmen nach Kräften fördern.

Ein Fehler bei der Reorganisation der preussischen Eisenbahn-Verwaltung. Die seit dem 1. April d. J. ausgeführte Reorganisation der preussischen Eisenbahn-Verwaltung soll sich zwar im Allgemeinen bewährt haben, aber in einzelnen Einrichtungen sich doch noch als verbesserungsbedürftig erweisen. Es hat sich nämlich, wie man uns schreibt, herausgestellt, dass die Personalersparung in den technischen Bureaux der Eisenbahn-Directionen durchwegs verkehrt angebracht ist. Fünf Directions-Präsidenten haben sich bereits für die erhebliche Vermehrung des Personales in den technischen Bureaux ausgesprochen, darunter einzelne Directionen wie Altona, Stettin u. s. w. für eine Vermehrung um fünf bis acht Beamte. Bei einzelnen Directionen ist diese Personalvermehrung gar nicht aufschiebbar, weshalb jetzt schon Hilfsbeamte hinzugezogen sind. Diese Vermehrung des Personales in den technischen Bureaux soll bereits Gegenstand der berichtlichen Erörterung mit dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten geworden sein, und es ist nicht zu bezweifeln, dass sich der Landtag im Herbste mit einer solchen Personalvermehrung im Etat 1897/98 zu beschäftigen haben wird.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 74. Gesetz vom 12. Mai 1896, womit ergänzende bezw. abändernde Bestimmungen bezüglich des Verfahrens bei Geltendmachung der Rechtsmittel gegen Entscheidungen und Verfügungen der politischen Behörden getroffen werden.

„ „ 74. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 13. Juni 1896, Z. 4711/1, an die unterstehenden Bahnverwaltungen, betreffend die Anbringung der Sicherheitskuppelung und der stangenförmigen Handgriffe an Stelle der Nothketten an sämmtlichen Wagen der österreichischen Eisenbahnen.

„ „ 74. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 21. Juni 1896, Z. 5521/I, an die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen, betreffend die Meldepflicht von Landsturmpflichtigen.

„ „ 75. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Mochov zur Station Böhm.-Brod.

„ „ 75. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von Payerbach nach Prein.

„ „ 75. Eröffnung des Betriebes auf der Linie Nieder-Lindewiese—Barzdorf (Heinersdorf).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 32. Wien, den 9. August 1896. XIX. Jahrgang.

Einiges über Oesterreich-Ungarns Verkehrs-Beziehungen zu den Balkanstaaten.

(Schluss zu Nr. 31.)

Mit dem Ausbau der Centralbahn, welche den modernisirten bulgarischen Seehafen Varna mit dem fruchtbaren Hinterlande, d. h. mit den Productionsplätzen der oben angeführten Getreidemengen verbinden wird, ist unzweifelhaft eine bedeutende Verkehrsverschiebung zu erwarten. Um diese Voraussetzung näher zu beleuchten, constatiren wir, dass eine Tonne Getreide (in ganzen Schleppladungen) von den mittleren Donauhäfen bis Sulina bezw. Varna etwa 14·70 Frcs. kostet. Es ergeben sich für den Donautransport etwa folgende Kosten:

1. Fuhrlohn vom Orte der Erzeugung bis zum Hafenplatz durchschnittlich per Tonne 5·— Frcs.
2. Lagerzins. Weil das Getreide selten sofort nach der Zufuhr verladen und abgesendet werden kann, muss es bis zur Ergänzung einer ganzen Schleppladung in Speichern lagern. Für diese Einlagerung beträgt die Miethe per Tonne und Monat 2·— Frcs., durchschnittlich aber mindestens per Tonne bis zur Verladung . . . . 0·50 „
3. Für das bei längerer Lagerung nothwendige Umschaufeln des Getreides, wie überhaupt für die Behandlung desselben während dieser Zeit per Tonne . . . . 0·10 „
4. Für die Ueberführung vom Speicher in den Schlepp und Abwage per Tonne . . . . 1·30 „
5. Frachtspesen von dem bulgarischen Hafen bis Braila oder Galatz (wo das Getreide in Seeschiffe umgeladen wird [von Widdin oder Lompalanka bis Braila 9 Frcs.]) per Tonne mindestens . . . . 6·80 „
6. In Braila oder Galatz Hafengebühren, Wiegegeld und Umladekosten . . . . . 1·— „

Zusammen 14·70 Frcs.

Dieser Betrag bildet also die durchschnittlichen Kosten für den Transport einer Tonne Getreide von den mittleren bulgarischen Donauhäfen bis Sulina bezw. Varna. Diesen Kosten sind nun jene Auslagen gegenüberzustellen, welche durch den Eisenbahntransport erwachsen. Diese letzteren bestehen bis zur Einladung in Varna in das Schiff:

1. Aus dem Fuhrlohn zur Eisenbahn, welcher, weil die Entfernung (mit Rücksicht auf die geographische Lage der Bahn inmitten der Productionszone) vieler Productionsplätze geringer sein wird als nach den Hafenplätzen, durchschnittlich per Tonne 3·50 Frcs.
2. Manipulationsgebühr per Tonne . . . . 0·50 „
3. Die Kosten der Umladung in Varna von dem Eisenbahnwagen in's Schiff per Tonne 1·30 „

Zusammen 5·30 Frcs.

Allerdings kann es sich ereignen, dass das Getreide bei Wagenmangel nicht direct von den Bauernwagen durch die Fuhrleute in die Eisenbahnwagen verladen werden könnte, wodurch eine Mehrauslage von 0·20 Frcs. per Tonne entstehen würde, doch gehören solche Fälle zu den Ausnahmen.

Zieht man den Betrag obiger Eisenbahn-Transportkosten von den Kosten des Wassertransportes ab, so bleiben für die reine Frachtgebühr per Eisenbahn noch 9·40 Frcs. übrig.

Bei Aufgabe von mindestens 10 t per Wagen und Frachtbrief sind auf den bulgarischen Staatseisenbahnen folgende Frachtsätze per Tonne und 1 km:

von 1—100 km = $4\frac{1}{2}$ Centimes
„ 101—150 „ = $3\frac{1}{2}$ „
„ 151 km aufw. = 3·0 „

Bei Zugrundelegung des niedrigsten Tarifsatzes von 3 Centimes als Frachtgebühr, kann somit eine Tonne Getreide für 9·40 Frcs. aus einer Entfernung von 313 km (Tarifkilometer) nach Varna befördert werden. Von Varna bis Schumla sind 114 Tarifkilometer und von Schumla bis Plewna 230, zusammen 344 km. Anscheinend bildet also Plewna den entferntesten Punkt der Getreide-Verfrachtung per Eisenbahn nach dem Schwarzen Meere bezw. den westlichsten Absatzplatz der über Varna zur Einfuhr gelangenden Waaren. In Wirklichkeit dürften

sich aber die Verhältnisse bezüglich der Aus- und Einfuhr anders gestalten.

Wir ermittelten die Transportkosten von den mittleren bulgarischen Donauhäfen. Es werden — wenn auch unbedeutend — die Transportkosten von den oberen Donauhäfen Widdin und Lompalanka höher kommen. Deshalb wird sich auch die Concurrenzfähigkeit der Eisenbahn weiter erstrecken, bis in die Verkehrszone der projectirten Linie Mezdra Vratza—Lompalanka—Widdin. Es wird daher auch wahrscheinlich, dass die Getreide-Ausfuhr dieser letzteren Häfen zum grossen Theile zu Gunsten der Centralbahn abgelenkt werden wird. Es werden vielleicht nur noch die bis Widdin gelangenden griechischen Segelschiffe — welche ohne Umladung bei Braila oder Galatz, bis in's Mittelmeer nach Marseille Getreide verfrachten — gegenüber dem neuen Schienenweg concurrenzfähig sein.

Ausserdem dass die schmalspurige*), etwa 130 km lange Linie Mezdra Vratza—Widdin auf den Getreideverkehr einen Einfluss nehmen wird, hofft man bulgarischerseits, durch dieselbe wenigstens die Hälfte der gegenwärtig aus Oesterreich-Ungarn über die serbischen Eisenbahnlinien nach Westbulgarien gelangenden Transporte den letzteren zu entziehen.

Der Anschluss über Widdin an die gegenwärtig im Bau befindliche rumänische Eisenbahnlinie Calafat—Craiova wird auch dem Seewege gegenüber eine Bedeutung haben, und zwar besonders im Verkehre mit Oesterreich-Ungarn. (Bei der Besprechung der projectirten Schienenverbindung nach dem Aegäischen Meere werden wir diese Bedeutung bezüglich des Seeweges näher erörtern.) Allerdings gilt dies namentlich nur für Transporte donauabwärts für die Einfuhr nach Bulgarien. Denn die Transporte stromaufwärts sind theuer und werden es auch bleiben, selbst nach der Eröffnung des Eisernen Thores. Es werden daher auch verhältnismässig wenig Massenbeförderungen in der Bergfahrt stattfinden.

Selbst wenn auch die Beförderungskosten per Donau billiger kommen würden als jene mit der Eisenbahn, so hat der Eisenbahn-Transport gegenüber dem Wassertransport doch viele Vortheile voraus:

1. Sofortige Verladung und Absendung des zugeführten Getreides (und auch anderer Güter) auch bei geringen Mengen und schnellere Beförderung. Der Geschäftsmann kann in Folge dessen die günstigen Conjuncturen rascher ausnützen.
2. Kann der Kaufmann mit der Eisenbahn kleinere Mengen auf die Stapelplätze versenden, weshalb er geringeres Betriebscapital braucht und sich keinem bedeutenden Verlustrisico aussetzt.
3. Fällt beim Eisenbahn-Transport der Uebelstand der oft lang andauernden Betriebsstörungen durch niedrigen Wasserstand (und Vermeidung der Lichtungsspesen bei Hirsova in solchen Fällen) oder Zufrieren der Donau weg.
4. Kann der Versender bei der Verfrachtung hinsichtlich der Verladung beim Eisenbahn-Transport leichter seine Dispositionen treffen, indem er nicht gebunden ist, per Tag mindestens 75 t (750 q, 1 q = 100 kg) zu verladen wie beim Schifftransport, wodurch er sich nicht der Gefahr aussetzt, ein bedeutendes Wartegeld (20—40 fl. oder etwa 50—100 Frcs.) bei Ueberschreitung der Ladefrist per Tag bezahlen zu müssen.

Nicht nur die Ausfuhr der Getreidemassen über Varna mit der Centralbahn, sondern auch die Einfuhr von Industrie-Artikeln auf diesem Wege kommt in Betracht. Denn die lebhafte Concurrenz im internationalen Verkehr bringt es mit sich, dass bei den meisten Artikeln der Geschäftsnutzen so gering geworden ist, dass nothwendigerweise das Bestreben zu Tage tritt, die Productions- und allgemeinen Beschaffungskosten — zu denen auch die Transportkosten gehören — möglichst herabzusetzen. Dies wird eben dadurch geschehen, dass die Einfuhrartikel ebenfalls wie die Ausfuhrartikel, also im Wechselverkehr den billigsten, den Seeweg aufsuchen werden. Es wird sich demnach die Einfuhr auch naturgemäss hervorragend aus den westeuropäischen Industriestaaten, aus England, Frankreich, Belgien und Deutschland, wohin das bulgarische Getreide ausgeführt wird, dem Orte der Ausfuhr, im vorliegenden Falle über Varna dem Innern Donaubulgariens zuwenden, umsomehr als die neuen Ausnahmetarife der bulgarischen Staatseisenbahnen auf der Linie Rustschuk—Varna die Einfuhr von Manufacturwaaren (auch für Colonialwaaren) über Varna besonders begünstigen. Nach diesem Tarif werden diese Waarengattungen bei der Aufgabe in Mengen zu 5000 kg nach der Classe *A* und in Mengen von 10.000 kg nach der Classe *B* der Wagenladungsgüter in der Richtung Varna—Rustschuk berechnet. In entgegengesetzter Richtung aber, bei Aufgabe beliebiger Mengen mit einem Frachtbriefe, stets nach dem Stückguttarif 1. Classe. Die Folge wird sein, dass der grösste Theil des Donauverkehrs von den bulgarischen Hafenstädten nach dem neuen Verkehrsweg abgelenkt werden wird.

Eine nationale Lieblingsidee der Bulgaren ist es, durch eine Eisenbahn über Macedonien im Süden mit dem Aegäischen Meere verbunden zu sein. Es wird dies geschehen — wann, das wissen die Götter — entweder durch den Bau einer Linie von Radomir*) über Küstendil—Egripalanka nach der Station Kumanova der Linie Zibeftsche—Salonichi, mit Steigungen von 25‰ und Tunnels von 2—3 km Länge oder, was wahrscheinlicher, durch die Fortsetzung der Linie Sofia—Radomir über Dupnitza-Kotscharinovo (bulgarisch-türkische Grenzstation), Džuma, Demir Hissar, Seres nach Orfano. Diese Linie folgt den grössten Theil dem Laufe der Struma, hat keine technischen Schwierigkeiten zu überwinden und

*) Es soll eine Gesetzvorlage eingebracht werden, nach welcher die Linie Mezdra Vratza—Lompalanka—Widdin normalspurig gebaut werden soll.

*) Die etwa 10 km lange Linie Pernik—Radomir wird im Frühjahr 1896 in Angriff genommen werden.

wird die kürzeste Verbindung West-Bulgariens mit dem Meere und daher, was den Güterverkehr anbelangt, allen anderen Verkehrsverbindungen dieses Landes weit überlegen sein.

Vorläufig freilich ist die Erfüllung dieser Lieblingsidee noch in unabsehbar weiter Ferne, weil die Pforte einen weiteren Anschluss an das bulgarische Eisenbahnnetz nicht mit ihrem Interesse vereinbart findet, sondern ganz entgegengesetzter Ansicht ist. Nur besondere Ereignisse, ein ganz gewichtiger Einfluss oder zwingende Gründe könnten sie zur Erfüllung des diesbezüglichen Verlangens der Bulgaren bewegen.

Nehmen wir Sofia als Ausgangspunkt an, so ist die Entfernung nach dem Meere über Varna 554; über Burgas 472; über Constantinopel 654; über Dedeagatsch 484; durch Serbien über Salonichi 611; über Küstendil-Egri-palanka—Kumanovo—Salonichi 500; über Kotscharinovo (bulgar.-türkisch. Grenzzollamtsstation) —Džuma Vetren—Doiran*)—Karasuli—Salonichi 365—370 und über Kotscharinovo—Džuma—Seres—Orfano 320 km weit.

Dieser kürzeste Weg nach dem Meere wird zur Folge haben, dass die Gegenden des ganzen südwestlichen Bulgariens, die Landschaften von Sofia bis Belovo, Küstendil, Trn und Samakov den Bedarf an Colonialwaaren, Petroleum, Oele, Zucker und Industriegegenständen über Orfano beziehen und die Getreide-Ausfuhr aus dem Becken von Sofia, wahrscheinlich sogar aus den Gegenden von Widdin, Lompalanka, Vratza und Küstendil diesen kürzesten Weg nach dem Meere nehmen wird. Dadurch wird ebenfalls ein grosser Theil des Verkehrs über die serbischen Eisenbahnen absorbirt werden.

Diese Linie verspricht eine sehr bedeutende Rolle im Aussenhandel Bulgariens zu spielen und wird die Concurrenz der industriellen Seestaaten gegenüber der Einfuhr Oesterreich-Ungarns nach Bulgarien über Widdin, bezw. Lompalanka in wirksamster Weise fördern.**)

Durch die neuen bulgarischen Bahnverbindungen wird der ohnehin in den letzten Jahren hinter den Erwartungen Oesterreich-Ungarns zurückgebliebene Verkehr über die serbischen Eisenbahnen nach dem europäischen Oriente noch eine bedeutende Einbusse erleiden.

Die neueste Zoll- und Tarifpolitik Bulgariens ist dem österr.-ungar. Import ohnehin schon ungünstig und hatte bereits zur Folge, dass — wie der bulgarische Finanzminister in der Sitzung der bulgarischen Nationalversammlung (Sobranje) vom 11. December 1895 erklärte — in den ersten neun Monaten 1895 gegen denselben Zeitraum des Jahres 1894 ein enormer Rückgang in der Einfuhr von Zucker, Petroleum, Spiritus und anderer Artikel (deren Provenienz eine österreichisch-ungarische ist) stattfand.

*) Vetren, Doiran und Karasuli sind Stationen der Linie Salonichi—Dedeagatsch.

**) Dasselbe wird von der Linie Sistow—Tirnovo der Fall, für deren Bau bereits eine Novelle zum bulg. Eisenbahngesetz eingebracht wurde.

Durch eine Reihe von Ausnahmetarife für Zucker, Eisen und Eisenwaaren, Glas, Papier, Spiritus, Möbeln, Güter aller Art u. m. a. wurde der österr.-ungar. Export nach der Balkan-Halbinsel begünstigt. Während der Tarif für Stückgüter durch ein besonderes Einverständnis mit den deutschen Eisenbahnverwaltungen auch für den Verkehr mit Deutschland im Gebrauche ist, haben die serbischen und bulgarischen Eisenbahnverwaltungen auf der im Jahre 1894 in Linz stattgehabten Tarifconferenz die Benützung der Ausnahmetarife für Zucker und Papier im Verkehr mit Deutschland abgelehnt, weil deutscherseits für Getreide, Vieh, Früchte, Eier u. dgl. den Balkanbahnen keine entsprechend niedrigen Frachtsätze zur Verfügung gestellt wurden. Diese Massregel konnte jedoch nicht verhindern, dass die deutschen Erzeugnisse zum Nachtheile der österr.-ungar. Concurrenz dennoch über Salonichi und Dedeagatsch vermittelst des combinirten billigen deutschen Levantetarifes nach Serbien bis Nisch und nach Bulgarien bis Philippopel eindrangen, weil die Anwendung der Ausnahmetarife auf den Orientalischen Eisenbahnen von den Seehäfen nach dem Inneren sowohl der deutschen als auch der englischen und französischen Industrie zu Gunsten kommt.

Ausser diesen im à quatre-Verkehr vereinbarten Ausnahmetarife existiren zwischen den serbischen und orientalischen Eisenbahnverwaltungen besondere, nicht publicirte, den anderen an dem Orientverkehr betheiligten Bahnen nicht mitgetheilte Tarifermässigungen im Güterverkehr nach bezw. von Salonichi.

Dadurch, dass diese Tarifbegünstigungen nicht verlautbart wurden, geniessen nur — ähnlich wie bei Seeverfrachtungen — die grossen internationalen Spediteure den Vortheil hievon.

Diese Begünstigungen erstrecken sich auf folgende Artikel, und zwar auf:

1. Getreide; 2. Wein, Weinmost und Branntwein; 3. Pflaumen und Pflaumenmus; 4. Fassdauben, Bau-, Schnitt-, Brennholz und Nussbaumstämme, ausschliesslich Nussbaumknoten; 5. Kohlen, Braun- und Steinkohlen und Briquettes; 6. Eisen und Stahl, laut Güterclassification für den directen Verkehr; 7. Eisen- und Stahlwaaren, laut Güterclassification für den directen Verkehr à quatre; 8. Petroleum in Fässer und Kisten; 9. Reis; 10. Zucker; 11. Häute und Felle, roh; 12. Güter aller Art in Wagenladungen zu 5000 und 10.000 kg; 13. Hornvieh, als: Ochsen, Kühe, Büffel und Rinder; 14. Kleinvieh, als: Schweine, Schafe und Ziegen.

Die Anwendung dieser besonders ermässigten Frachtsätze für vorstehende Güter findet nur bei Aufgabe ganzer Wagenladungen statt und werden die Fracht-Differenzen zwischen den auf Grund der officiellen Tarife eingehobenen Frachtbeträgen und den ermässigten Taxen gegen Vorlage der betreffenden Original-Frachtbriefe im Refactienwege rückerstattet.

Schon im Jahre 1890, anlässlich des seitens der ungarischen Regierung gegen Serbien erlassenen Schweine-

Einfuhr-Verbotes, hofften die Serben, indem sie eine englische Gesellschaft protegirten, welche serbisches Schlachtvieh (jährlich 50.000—70.000 Schweine) über Salonichi exportiren sollte; sich von der handelspolitischen Superiorität Oesterreich-Ungarns befreien zu können. Die Idee mit der englischen Gesellschaft war ja keineswegs schlecht, nur fehlte dem genialen Gedanken, den die damalige Bedrängnis reifte, der — Erfolg.

Noch einen Versuch machte Serbien, sich von dem mächtigen Nachbar, vor dessen Stirnrunzeln es ängstlich erzittert, handelspolitisch unabhängig zu machen. Dieser Wunsch war der Vater des Gedankens der oben erwähnten Tarifmassregeln. Dieselben, vom 1. Jänner 1894 bis 31. December 1896 giltig, bezwecken augenscheinlich die serbischen Handelsbeziehungen nach Süden über Salonichi mit Frankreich, England, Belgien und Deutschland fester zu knüpfen. Diese Tarifbegünstigungen sollten für die Ausfuhr serbischer Rohproducte und für die Einfuhr westlicher Industrie-Erzeugnisse, sowie für Zucker, Reis und Petroleum über Salonichi von Bedeutung sein. Aber die Waarenstatistik der serbischen Staatseisenbahnen für das Jahr 1894 zeigt wieder, dass der Erfolg der Serben weit hinter ihren Erwartungen zurückblieb.

Allerdings hat Oesterreich-Ungarn durch diese Tarifmassregeln einige — aber nur geringe Einbussen an Eisenbahn-Transporte erlitten, andererseits aber, wenn es auch einen durch beträchtliche Prämien begünstigten Spiritus-, Zucker- und Bierexport noch immer hat, verlor es an Colonial-, Textil- und Eisenexport nach Serbien. Ferner wurden Getreide- und andere Rohproducten-Transporte abgelenkt, die ihren Weg über Salonichi nach Marseille, Havre oder London nahmen.

Wie bei den Bulgaren eine Linie über Dupnitza oder Küstendil durch Macedonien an das Aegäische Meer eine nationale Lieblingsidee ist, so ist es ein heisser Wunsch der Serben, in Vranja oder Nisch, beziehungsweise über Kurschumlje einen Anschluss an eine Linie durch Alt-Serbien über Uesküb oder Prischtina nach Antivari zu erlangen. Eine solche Linie wäre, weil sie weit kürzer ist, als jene nach Salonichi, allerdings von bedeutend grösserem Werte für die serbische Ausfuhr, als die nach letzteren Hafenort führende. Vorläufig aber, so lange sich Serbien nicht nach Westen vergrössern kann, bleiben solche Entwürfe blosse Luftschlösser.

Ein Vergleich der serbischen Aus- und Einfuhrstatistik der letzten fünf Jahre (1890—1894), hinsichtlich der Verkehrs-Relation Serbien-Salonichi zeigt, dass sich der Verkehr in dieser Richtung nicht nur nicht gehoben hat, sondern sogar auffallender Weise im Jahre 1894 bedeutend zurückgegangen ist.

Im Jahre 1890 betrug die Einfuhr über Ristovatz 3029, die Ausfuhr 15.812, die Durchfuhr 2717 t;

im Jahre 1891 betrug die Einfuhr über Ristovatz 3125, die Ausfuhr 16.041, die Durchfuhr 6472 t;

im Jahre 1892 betrug die Einfuhr über Ristovatz 4008, die Ausfuhr 14.772, die Durchfuhr 6075 t;

im Jahre 1893 betrug die Einfuhr über Ristovatz 8110, die Ausfuhr 13.262, die Durchfuhr 4429 t;

im Jahre 1894 betrug die Einfuhr über Ristovatz 5131, die Ausfuhr 3147, die Durchfuhr 8072 t.

Fasst man alles das Vorhergesagte zusammen, so ist daraus zu ersehen, dass die österreichischen und ungarischen Fabrikate auf der Balkanhalbinsel auch gegenwärtig an der englischen, französischen, deutschen und in neuester Zeit auch an der belgischen Industrie eine riesige Concurrenz haben. Früher lag die Schuld zum Theile auch daran, dass die orientalischen Eisenbahnen von der See her gegen Norden, statt in umgekehrter Richtung von der österreichisch-ungarischen Südgrenze hinab zum Meere in Angriff genommen, eine förmlich gegen Oesterreich-Ungarn gerichtete Tendenz hatten, indem sie bei dem Rückgang der österreichisch-ungarischen Schiffahrt fast nur den westlichen Seestaaten zu statten kamen. Gegenwärtig aber, nachdem vom Norden her mit den vorbenannten Bahnen eine Schienenverbindung über Serbien und Bulgarien hergestellt ist, sind es wieder Tarif-Combinationen, welche die durch den directen Eisenbahnverkehr nach den Balkanstaaten für Oesterreich-Ungarn errungenen Vortheile in Frage stellen. Ist einmal die commercielle Nothwendigkeit einer Erleichterung des Eindringens der überseeischen Handelsproducte von den Seehäfen in das Innere der Balkanhalbinsel anerkannt, so fragt es sich, wie weit zum Nachtheile Oesterreich-Ungarns diese Erleichterung gehen wird.

Wenn wir die Erzeugungsorte der österreichisch-ungarischen Einfuhrartikel für die Balkan-Halbinsel in Betracht ziehen, so finden wir, dass aus Wien Luxusgegenstände, Möbeln, Seifen, Kerzen, Zündhölzchen, Schuhwaaren und fertige Kleider, aus Böhmen, Mähren und Schlesien aber Eisen- und Glaswaaren, sowie Leinwand Tuch, Zucker, Hopfen, Zündhölzchen, Papier (aus Josefsthal), Bier, Feze, emaillirtes Kochgeschirr und andere Artikel kommen, während Ungarn nur hinsichtlich Roheisen, Steinsalz, Steinbrucher Bier, Weissmehl, Spiritus und seiner Pferde wegen im Aussenhandel mit den Balkanländern, eine Rolle spielt. Aber auch das werden wir finden, dass die österreichischen Industrieplätze 600—1500 Kilometer von der Einbruchsstation der Balkan-Halbinsel, das ist von Belgrad entfernt liegen, dagegen die Streckenlängen von den Vermittelungshäfen nach den Verbrauchs- und Stapelplätzen im Innern der Balkan-Halbinsel nicht einmal die Minimal-Entfernung von Belgrad bis Wien (598 km) erreichen.

Aus einem Vergleiche der deutschen und österreichischen Tarife ist zu ersehen, dass der deutsche Levantetarif bis über 100% billiger ist, als die directen Ausnahmetarife von den deutschen Verbandstationen nach den Stationen der Balkanbahnen über Belgrad, sowie dass der Ausnahmetarif für „Güter aller Art“ im deutschen Levanteverkehr durchgehends billiger ist, als derselbe im österreichisch-ungarischen Levanteverkehr.

So sind beispielsweise die Sätze für „Güter aller Art" von den gemeinsamen österreichisch-deutschen Stationen:

A. Von Eger bis Philippopel für je 100 kg.:

1. Im deutschen Levanteverkehr über Hamburg—Dedeagatsch bei Aufgabe von 5000 kg = 9·34, bei 10.000 kg = 8·47 Frcs.;

2. im österreichisch-ungarischen Levanteverkehr über Triest—Dedeagatsch bei Aufgabe von 5000 kg = 9·83, bei 10.000 kg = 8·97 Frcs.;

3. im Eisenbahnverkehr über Belgrad bei Aufgabe von 5000 kg = 14·69, bei 10.000 kg = 12·01 Frcs.

B. Von Eger bis Sofia:

1. Im deutschen Levanteverkehr über Hamburg—Dedeagatsch bei Aufgabe von 5000 kg = 10·88, bei 10.000 kg. 9·67 Frcs.;

2. im österreichisch-ungarischen Levanteverkehr über Triest—Dedeagatsch bei Aufgabe von 5000 kg = 11·37, bei 10.000 kg = 10·17 Frcs.;

3. im Eisenbahnverkehr über Belgrad bei Aufgabe von 5000 kg = 12·59, bei 10.000 kg = 10·25 Frcs.

C. Von Reichenberg nach Adrianopel.

1. Im deutschen Levanteverkehr über Hamburg—Constantinopel bei Aufgabe von 5000 kg = 9·59, bei 10.000 kg = 8·70 Frcs.;

2. im österreichisch-ungarischen Levanteverkehr über Triest—Constantinopel bei Aufgabe von 5000 kg = 10·08, bei 10.000 kg = 9·18 Frcs.;

3. im Eisenbahnverkehr über Belgrad bei Aufgabe von 5000 kg = 11·55, bei 10.000 kg = 10·28 Frcs.

D. Von Bodenbach oder Tetschen nach Usküb.

1. im deutschen Levanteverkehr über Hamburg—Salonichi bei Aufgabe von 5000 kg = 8·40, bei 10.000 kg = 7·69 Frcs.;

2. im österreichisch-ungarischen Levanteverkehr über Triest—Salonichi bei Aufgabe von 5000 kg. = 8·88, bei 10.000 kg = 8·19 Frcs.;

3. im Eisenbahnverkehr über Belgrad bei Aufgabe von 5000 kg = 12·83, bei 10.000 kg. = 10·88 Frcs.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Entziehung der Waarentransporte im Durchgangsverkehre durch Oesterreich-Ungarn nach dem europäischen Oriente sind auch die grossen englischen Dampferlinien, welche bei Verfrachtung grösserer Mengen, wie z. B. Schienen, Cement u. dgl. die Tonne für den Preis von 9—10 Frcs. ab Hamburg bis Varna befördern, und als Rückfracht Getreide zu gleichen Preisen führen.

Die vorstehenden Ziffern zeigen, dass durch die bestehenden Orienttarife, zum Nachtheile des österreichisch-ungarischen Handels den deutschen Erzeugnissen der Zutritt von den Levantehäfen aus nach dem Innern der Balkan-Halbinsel erleichtert wird. Auch ist es demnach begreiflich, dass viele Güter von Eger, Reichenberg, Franzensbad, Bodenbach, Tetschen, Simbach und Salzburg anstatt über die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen via Belgrad oder über Triest, ihren Weg über Hamburg seewärts nach dem europäischen Oriente nehmen. Durch den billigeren deutschen Levantetarif wurden einestheils günstige Erfolge für die deutsche Industrie erzielt, anderentheils aber, was besonders den österreichisch-ungarischen Handel, Industrie und Verkehr schädigt, den Anlass zu einer Tarifpolitik gegeben, die den grösseren Vortheil den französischen, englischen und belgischen Schiffsgesellschaften zuwendet.

Wenn auch Oesterreich-Ungarn nicht mehr daran denken darf, den Handel auf der Balkan-Halbinsel zu monopolisiren, wenn auch seine, nach dem Oriente führenden Eisen- und Wasserwege auf eine übermächtige Theilnahme an dem Weltverkehre nicht so bald hoffen dürfen, so muss man doch anerkennen, dass diese Verkehrsadern eine Weltbedeutung haben, weil sie den handelspolitischen Mittelweg nach Asien kennzeichnen und weil durch die ersteren die Weltlage Constantinopels im Handel und Verkehr noch mehr gefestigt werden wird, wenn einmal die Märchenstadt am Goldenen Horn ihre Schienenverbindung mit dem persischen Golfe haben wird.

Friedrich Meinhard.

CHRONIK.

Neuaufstellung des Eisenbahnministeriums. Seine Majestät der Kaiser hat anlässlich der Neuaufstellung des Eisenbahnministeriums zu ernennen geruht: Zu Sectionschefs im Eisenbahnministerium den Ministerialrath Ludwig Wrba und den Director und Abtheilungs-Vorstand der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen Hofrath Max Ritter v. Pichler; zu Ministerialräthen im Eisenbahnministerium den Director und Abtheilungs-Vorstand der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen Hofrath Dr. Ferdinand Zehetner, den Director der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen Hofrath Dr. Franz Liharzik (mit dem Titel und Charakter eines Sectionschefs), den General-Inspector des Localbahnwesens Carl Wurmb, Hofrath Doctor Max Freiherr v. Buschman von der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, die Directoren und Abtheilungs-Vorstände der k. k. General-Direction, Hofrath Hans Kargl, Hofrath Aug. Kann, Hofrath Gustav Gerstel und Alois Stanč, den Director und Abtheilungsleiter der k. k. General-Direction Hofrath Anton Kühnelt, den Vorstand des Präsidial-Bureaus im Eisenbahnministerium Dr. Alfred Freiherr v. Buschman und den Director und Abtheilungs-Vorstand der k. k. General-Direction Adolf Seyschab (extra statum); zu Sectionsräthen im Eisenbahnministerium den Regierungsrath bei der General-Inspection Hugo Freiherr v. Buschman, den Ober-Inspector der General-Inspection Max Edler v. Leber, den Ober-Baurath Adolf Doppler und die General-Directionsräthe Franz Schäffer, Demeter Ritter v. Mertens und Dr. Zdenko Ritter v. Forster; zu Ober-Bauräthen im Eisenbahnministerium, VI. Rangsclasse, die General-Directionsräthe der österreichischen Staatsbahnen Friedrich Schlemüller, Gustav Plate, kaiserl. Rath Emilian Eysank v. Marienfels und kaiserl. Rath Anton Suchanek; zum Ober-Sanitätsrath im Eisenbahnministerium, VI. Rangsclasse, den Ober-Inspector und Chefarzt der k. k. General-Direction Doctor Friedr. Gauster; zum Rechnungs-Director im Eisenbahnministerium, VI. Rangsclasse, den Ober-Inspector der k. k. General-Direction Gustav Klimke und zum Hauptcassa-

Director, VI. Rangsclasse, den Ober-Inspector der k. k. General-Direction Eduard **Loos**. Ferner hat Se. Majestät der Kaiser verliehen den Titel und Charakter eines Sectionschefs dem Vorstande der Bau-Direction der Wiener Stadtbahn Hofrath Friedr. **Bischoff** Edler v. **Klamstein**, den Titel und Charakter eines Hofrathes den General-Directionsräthen der österreichischen Staatsbahnen Ferdinand **Titze** und Dr. Victor **Röll**; den Titel und Charakter eines Sectionsrathes den Ober-Inspectoren der k. k. General-Direction Dr. Carl **Schreiber** und Dr. Franz **Schonka**, sowie dem Ministerial-Secretär Dr. Aug. **Weeber**; den Titel und Charakter eines Regierungsrathes dem General-Directionsrathe Dr. Victor Edler v. **Pflügl**, den Inspectoren der k. k. General-Inspection Franz **Borovy**, kaiserl. Rath Eduard **Seling** und Adolf **Kaiser**; den Titel und Charakter eines Ober-Baurathes den General-Directionsräthen Ludwig **Huss** und Arthur **Oelwein**, Baurath Albert **Gatnar** und Anton **Millemoth** und den Titel und Charakter eines Hilfsämter-Directors dem Hilfsämter-Directions-Adjuncten Ernst **Vorberger**.

Mit dem Ritterkreuze des Leopolds-Ordens wurden ausgezeichnet die Hofräthe Dr. Ferdinand **Zehetner**, Hans **Kargl** und Gustav **Gerstel**.

Des Weiteren sind ernannt worden Hofrath Rudolf Freiherr v. **Lilienau** zum General-Inspector der österreichischen Eisenbahnen, zu dessen Stellvertreter Ober-Inspector Hofrath Franz **Heindl**, zu Ober-Inspectoren bei der k. k. General-Inspection die Inspectoren Franz Ritter v. **Eisenbach** und Carl **Werner**, der General-Directionsrath Franz **Perner** (unter gleichzeitiger Ernennung zum Regierungsrath), der Ober-Inspector der k. k. General-Direction Eduard **Kramer**, der Inspector Carl **Breisky** (ad personam), der Ober-Inspector Theodor **Rühl** (extra statum), während dem Ober-Inspector der genannten Behörde Franz Edler v. **Schwarz** der Titel und Charakter eines Regierungsrathes verliehen wurde. Zum Director des Central-Wagendirigirungsamtes wurde unter gleichzeitiger Verleihung des Titels und Charakters eines Regierungsrathes der Ober-Inspector der k. k. General-Inspection Gustav **Wächtler** ernannt.

Unter gleichzeitiger Verleihung des Titels eines Hofrathes wurden zu Staatsbahn-Directoren ernannt die Betriebs-Directoren Victor v. **Kolosváry** in Krakau, Alfred Ritter v. **Deyma** in Lemberg, Ludwig **Proske** in Villach und Ludwig **Wierzbicki** in Stanislau; gleichfalls zu Staatsbahn-Directoren unter Verleihung des Titels eines Regierungsrathes wurden ernannt die Betriebs-Directoren Jaromir **Tuček** in Pilsen, Wilhelm v. **Drahtschmidt** in Innsbruck, Anton **Palla** in Prag, Carl **Nendeck** in Olmütz und Betriebs-Directionsleiter Ober-Inspector Arthur Freiherr v. **Borowiczka** in Triest. Das Eisenbahnministerium wird nach der für dieselbe aufgestellten Diensteintheilung nunmehr definitiv **vier Sectionen** umfassen: die I. Section für juridisch-administrative Angelegenheiten des Eisenbahnwesens, sowie für das Localbahnwesen wurde dem Sectionschef, Geheimen Rath Dr. Heinrich Ritter v. **Wittek**, die II. Section für finanzielle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens und für die Eisenbahnstatistik dem Sectionschef Ludwig **Wrba**, die III. Section für commerzielle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens dem Hofrathe Dr. Franz **Liharzik** unter Verleihung des Titels und Charakters eines Sectionschefs an denselben, endlich die IV. Section für technische Angelegenheiten des Eisenbahnwesens dem neuernannten Sectionschef Max Ritter v. **Pichler** übertragen.

Zugsverspätungen im Monate Juni 1896. Bei den Zügen mit Personenbeförderung sind im Monat Juni folgende Verspätungen in den Endstationen vorgekommen: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 183, bei den Personenzügen über 20 Minuten 418, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 61, sonach im Ganzen 662 Verspätungen. Diese Verspätungen wurden veranlasst durch Abwarten von Zügen in 601, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen in 22, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr in 396, durch atmosphärische Einflüsse in 2, durch Hindernisse auf der Bahn in 27, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen in 11 und durch andere Gründe in 5 Fällen. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, betrug 37.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 76. Concessionsurkunde vom 19. Mai 1896 für die schmalspurige Localbahn Zell am See—Krimml (Pinzgauer Localbahn).

„ „ 76. Concessionsbedingnisse für die schmalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von Zell am See nach Krimml (Pinzgauer Localbahn).

„ „ 76. Eröffnung des Betriebes auf der Localbahn Schwarzenau—Zwettl.

LITERATUR.

Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Der von uns in Nr. 24 d. J. angekündigte Prospect des Prachtwerkes, welches der österreichische Eisenbahnbeamten-Verein zum Regierungs-Jubiläum Sr. Majestät des Kaiser herausgibt, ist nunmehr erschienen und wird bereits anfangs August in einer Auflage von 16.000 Exemplaren allen österreichischen Eisenbahnbeamten zugesendet sein. Er enthält in übersichtlicher Weise die wesentlichsten Angaben über die Eintheilung des Stoffes, Umfang und Ausstattung, Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen des Werkes, welches zwei Bände umfassen und in 30 bis 40 Heften, à 1 Krone, erscheinen wird. Der erste Band wird als Einleitung eine allgemeine Vorgeschichte der Verkehrswege bringen. Hierauf werden sich folgende Capitel reihen: Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn, Eisenbahnen in Ungarn, Bahnen zweiter und dritter Ordnung, Eisenbahnen im Occupationsgebiete, Gesetzgebung und Verwaltung, unsere Eisenbahnen in der Staats- und Volkswirthschaft und unsere Eisenbahnen im Kriege. Der zweite Band wird Technik und Betrieb enthalten, und zwar in folgender Anordnung: Eisenbahnbau, Maschinenbau, Wagenbau und Werkstättenwesen, Eisenbahnbetrieb, Tarifwesen, die Organe des Eisenbahnbetriebes, Wohlfahrtseinrichtungen, Statistik und graphische Darstellungen des gesammten Eisenbahnwesens in Oesterreich-Ungarn und Fachliteratur. Nachdem sich das Werk im Format und Satze dem hübsch ausgestatteten mit Illustrationen versehenen Prospecte anschliessen wird, so kann man schon jetzt den sicheren Schluss ziehen, dass das Werk, der Würde des Anlasses entsprechend, eine überaus vornehme Ausstattung zeigen wird. Den Druck besorgt die k. u. k. Hofbuchdruckerei K. Prohaska in Wien und Teschen. Etwa 50 Vollbilder und mehr als 200 Text-Illustrationen, Pläne, Karten und graphische Darstellungen werden den Schmuck desselben bilden. Der Prospect schliesst mit einem Aufrufe an die Eisenbahnbeamten, das Werk als ein solches von Eisenbahnbeamten in erster Linie für Eisenbahnbeamte geschaffen, kräftigst zu fördern und zu unterstützen, und in Anbetracht dessen, dass das sich ergebende Reinerträgnis ungeschmälert dem Curatorium zur Schaffung des anlässlich des Kaiser-Jubiläums vom österreichischen Eisenbahnbeamten-Vereine zu errichtenden Curhauses für erkrankte Eisenbahnangestellte zugeführt werden soll, auch ohne Ausnahme auf dasselbe zu subscribiren.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hitscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 33. Wien, den 16. August 1896. XIX. Jahrgang.

Von der Erweiterung des preussischen Eisenbahnnetzes.

In diesem Jahre ist von dem preussischen Landtage ein bemerkenswerter Gesetzentwurf, betreffend die Erweiterung des preussischen Staatsbahnnetzes und die Betheiligung des Staates an dem Baue von Privateisenbahnen und Kleinbahnen angenommen worden. Mit diesem Gesetze, welches dazu dienen soll, im Anschlusse an die grossen, dem allgemeinen Verkehr dienenden Hauptlinien über das Land ein Netz von Local- und Nebenbahnen zur Beförderung von Reisenden und Gütern zu erstrecken, ist zugleich auch für die Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern vorgesehen, um gleichzeitig auch einen Fortschritt in der Hebung der landwirthschaftlichen Verhältnisse zu erzielen, welcher Zweck eben am erfolgreichsten nur Hand in Hand mit den Eisenbahn-Verwaltungen erfüllt werden kann.

Nach diesem Gesetze sind also für das Jahr 1896 vorgesehen:

A. Zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung von Eisenbahnen	57,503.000	Mark
B. Zur Betheiligung des Staates an dem Baue von Privatbahnen	818.000	„
C. Zur Betheiligung des Staates an dem Baue von Kleinbahnen	8,000.000	„
D. Zur Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern	3,000.000	„
Zusammen	69,321.000	Mark

Der unter *A* angeführte Betrag ist für die Herstellung von neuen Bahnlinien bestimmt, welche sämmtlich nach den für Nebenbahnen bestehenden Bestimmungen ausgeführt und betrieben werden sollen, und zwar sind Mk. 50,852.000 für den eigentlichen Bahnbau und Mark 6,651.000 für die Beistellung der Betriebsmittel bestimmt. Die Gesammtlänge der neuen Eisenbahnlinien berechnet sich auf 665·1 km; das zu erschliessende Verkehrsgebiet umfasst im Ganzen 7360 km² mit 452.000 Einwohnern.

Durch die Herstellung dieser im Gesetzentwurfe vorgesehenen Linien werden zunächst verschiedene mit Schienenverbindung noch nicht bedachte Landestheile dem Verkehre erschlossen und bisher störend empfundene Lücken im Eisenbahnnetzen ausgefüllt werden. Andererseits soll aber dadurch eine Anregung zum ausgedehnteren Baue von Kleinbahnen in Gegenden gegeben werden, in denen die wünschenswerte Herstellung von Kleinbahnen wegen der Schwierigkeit, den nothwendigen Anschluss an die vorhandenen Eisenbahnen zu finden, sich bisher als unausführbar erwiesen hat.

Bisher ist nämlich der Bau von Kleinbahnen in den einzelnen Provinzen in recht erfreulicher Weise theils vollendet, theils in Angriff genommen worden. Allein die Gesetzgebung glaubt, dass die von den Kleinbahnen erhofften Vortheile erst dann in vollem Umfange eintreten werden, wenn der weitere Ausbau des staatlichen Nebenbahnnetzes möglichst mit der Herstellung von zweckmässigen Kleinbahnen Hand in Hand geht, da einerseits Kleinbahnen ohne geeigneten Anschluss an die Haupt- oder Nebenbahnen ihren Zweck nicht erfüllen, andererseits in vielen Fällen die in Frage kommenden neuen Nebenbahnen die für ihre Herstellung und ihren Betrieb erforderlichen Aufwendungen nicht rechtfertigen würden, wenn nicht eine gleichzeitige Aufschliessung der angrenzenden Gebiete durch Kleinbahnen gesichert ist. Bei der hervorragenden Bedeutung, die eine rasche und kräftige Entwickelung des Kleinbahnwesens für die verschiedenen gewerblichen Interessen, insbesondere aber für die Landwirthschaft hat, glaubt nun der Staat seine Fürsorge diesem Theile des Verkehrswesens auch dadurch zuzuwenden, dass er zunächst für die Herstellung derjenigen Eisenbahnlinien sorgt, sei es, dass er selbst als Bauunternehmer auftritt, sei es, dass er das Zustandekommen von Privateisenbahnen zulässt und nöthigenfalls durch eine angemessene Betheiligung sichert — von denen zugleich eine wirksame Förderung des Kleinbahnwesens zu erwarten ist.

Die Herstellung der neuen Linien ist aber wie bisher von einer angemessenen Betheiligung der Interessenten

abhängig gemacht und demgemäss unter Berücksichtigung einerseits der Leistungsfähigkeit der Interessenten, andererseits der für sie aus der Bahnanlage zu erwartenden Vortheile und endlich der Höhe der Grunderwerbskosten bestimmt worden.

Und zwar ist, um den wiederholt geäusserten Wünschen auf Abänderung der bisherigen Form der Betheiligung der Interessenten an dem Baue neuer Eisenbahnen Rechnung zu tragen, der Modus als Bedingung für die Ausführung der betreffenden Linien gewählt worden, dass den Interessenten der auf preussischem Staatsgebiete gelegenen Strecken die Wahl gelassen ist, entweder den Grund und Boden der Staatsregierung unentgeltlich und kostenfrei zur Verfügung zu stellen, oder eine der Höhe der verausgabten Grunderwerbskosten gleichkommende Pauschalsumme zu zahlen. Es ist daher eine dementsprechende Vorschrift aufgenommen und die Höhe der für die einzelnen Bahnlinien in Betracht kommenden Pauschalsummen festgesetzt worden. Für zwei Linien dagegen, bei welchen die Interessenten die gesammten Grunderwerbskosten aufzubringen nicht im Stande sein werden, ist die Gewährung einer staatlichen Beihilfe in Aussicht genommen und der zu den Grunderwerbskosten zu leistende Zuschuss auf die Pauschalsumme in Anrechnung gebracht worden.

Drei der neuen Linien liegen ganz oder zum Theile in fremden Staatsgebieten; trotzdem wird ihre Herstellung für Rechnung des preussischen Staates geschehen, weil hiefür die Erwägung massgebend war, dass hiedurch auch wichtige preussische Interessen gefördert werden; die betheiligten fremden Regierungen haben übrigens neben der unentgeltlichen Hergabe des erforderlichen Bodens auch namhafte Bauzuschüsse zu den Baukosten zugesichert.

Wie schon eingangs erwähnt, ist für die Erstellung der neuen Linien die Summe von Mk. 50,852.000 veranschlagt, während für die durch die bevorstehende Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes nothwendig werdende Vermehrung des Fahrparkes der Staatsbahnen für 665·1 km Nebenbahnen, zu Mk. 10.000 für das Kilometer gerechnet, noch Mk. 6,651.000 hinzukommen, so dass also der Gesammtaufwand Mk. 57,503.000 beträgt. Bisher sind bei ähnlicher Gelegenheit für die Beistellung des Fahrparkes Mk. 20.000 per Kilometer gerechnet worden; die Herabsetzung auf Mk. 10.000 für die genannten Linien ist deshalb vorgenommen worden, weil die Absicht besteht, hier nur die Mittel für die erste Ausrüstung der neuen Bahnlinien vorzusehen, dagegen die Ausgaben für die aus Anlass der Eröffnung neuer Strecken bedingte Vermehrung auf die älteren Strecken in gleicher Weise, wie die Aufwendungen für Vermehrung der Betriebsmittel überhaupt, aus den laufenden Betriebseinnahmen zu decken.

Nach dem Ergebnisse der über den voraussichtlichen Ertrag der einzelnen Linien angestellten Ermittelungen ist nur für einen Theil derselben eine ausreichende Verzinsung des Anlagecapitales aus den unmittelbaren Erträgnissen zu erwarten. Wenn gleichwohl die Staatsregierung den Ausbau sämmtlicher geplanten Bahnen in Aussicht genommen hat, so geschieht dies eben mit Rücksicht auf die gesammten mit der Ausführung verbundenen wirthschaftlichen und sonstigen Vortheile.

Im Rechnungsjahre 1896/97 wird sich also nach Ausführung der neuen Linien das preussische Eisenbahnnetz wie folgt stellen:

Zwei- und mehrgeleisige Vollbahnen . . .	10.628 km
Eingeleisige Vollbahnen	8.372 „
Nebenbahnen (einschliesslich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb) (256 km zweigeleisig)	8.777 „
Im Bau und zum Bau vorbereitet, einschliesslich der 665·1 km Nebenbahnen des Gesetzes von 1896	2.322 „
Verpachtete Strecken	127 „
Preussischer Antheil an der Main—Neckarbahn	7 „
Insgesammt .	30.233 km

Der im Eingange unter *B* genannte Betrag von Mk. 818.000 dient als Betheiligung des Staates an dem Bau von Privatbahnen, und zwar wird für den Ausbau der Linie von Stralsund nach Tribsees durch Uebernahme von Actien die Summe von Mk. 268.000, und für die Linie Oldenburg in Holstein nach Heiligenhafen gleichfalls durch Uebernahme von Actien die Summe von Mark 550.000 zugesichert. Für die Herstellung der erstgenannten Nebeneisenbahn von Stralsund nach Tribsees, welche rund 34·5 km lang sein wird, ist die Bildung einer Actien-Gesellschaft in Aussicht genommen. Das Betriebscapital soll ohne Grunderwerbskosten 1·6 bis 1·8 Millionen Mark betragen und zu gleichen Theilen in Vorzugs- und Stammactien zerlegt werden; bis auf die vom Staate zu übernehmenden Mk. 268.000 wollen die Interessenten und die Unternehmung das Anlagecapital übernehmen.

Die geplante Nebeneisenbahn von Oldenburg nach Heiligenhafen bildet die Fortsetzung der auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1880 unter Staatsbetheiligung erbauten Nebeneisenbahn Neustadt—Oldenburg. Die neue hinzukommende Linie wird rund 20·2 km lang sein. Mit der Herstellung dieser Linie ist zugleich ein Anschluss der fruchtbaren Insel Fehmarn an das festländische Eisenbahnnetz geplant, und zwar in der Weise, dass von einem geeigneten Punkte dieser Bahn mittelst Dampftrajectes eine Verbindung mit der auf der Insel zu erbauenden Kleinbahn hergestellt, und so die unmittelbare Ueberführung von schmalspurigen Kleinbahnwagen ermöglicht wird.

Was die Förderung des Baues von Kleinbahnen durch den Staat anbelangt, so dient der unter *C* angeführte Betrag von 8 Millionen Mark als eine Ergänzung zu dem für die gleichen Zwecke bestimmten Betrage von 5 Millionen Mark, welcher mit dem Gesetze vom 8. April 1895 votirt worden ist. Von diesem Fünfmillionen-Fonde sind allerdings bisher nur Unterstützungen für Kleinbahnen von rund 362 km in der Höhe von zusammen Mk. 2,011.550 zugesichert worden. Aber es hat sich jetzt gezeigt, dass dieser Fünfmillionen-Fond für den ange-

strebten Zweck nicht ausreichen wird, so dass eine Erhöhung desselben um weitere 8 Millionen nothwendig geworden ist.

In unmittelbarem Zusammenhange mit diesen für die Erweiterung des preussischen Eisenbahnnetzes bestimmten Aushilfen des Staates steht die Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern, wofür vom Staate 3 Millionen Mark in Aussicht genommen sind. Durch die Errichtung von Kornhäusern mit maschinellem Betriebe, wie es sich anderwärts so gut bewährt hat, will der Staat der heimischen Landwirthschaft entgegenkommen, und damit der in unserer Zeit auch unter den Landwirthen geltend gemachten Bewegung, Getreide-Verkaufs-Genossenschaften zu bilden und Aufspeicherungshäuser zu errichten, entgegenkommen. In Amerika ist man durch die Errichtung von Silos an Eisenbahnknotenpunkten und Wasserumschlagplätzen seit längerer, und in Russland in neuerer Zeit in rasch steigendem Masse und anscheinend mit Erfolg bemüht, sich die mehrfachen mit den Kornhäusern verbundenen Vortheile nutzbar zu machen, und es soll daher nunmehr versucht werden, derlei Anlagen auch in Deutschland, wo sie bisher noch keinen Eingang gefunden, zu verwirklichen. Nachdem die betheiligten Landwirthe ausser Stande sind, aus eigenen Kräften die Mittel zu den kostspieligen Bauten aufzubringen, so hat sich die Regierung entschlossen, zum Zwecke von Versuchen und zur Gewinnung von Erfahrungen mit dem genannten Betrage die Errichtung von geeigneten Kornhäusern zu fördern.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Sandgeleis gegen Unfallverhütung. Trotz aller Vorsichtsmassregeln für die Sicherheit kommt doch, insbesondere bei Güterzügen in längeren Gefällsstrecken, manchmal noch das Vorbeifahren oder das sogenannte „Durchgehen" der Züge vor. Solche Fälle haben sich schon an verschiedenen Stellen, unter anderen auch im October 1890 unmittelbar vor dem Bahnhofe Dresden—Neustadt mit schlimmen Folgen ereignet, wo die Bahn von Görlitz her mit starkem Gefälle von 18·2‰ einlauft. Solche Vorkommnisse haben nun den Geh. Rath Köpke im sächsischen Finanzministerium dazu veranlasst, eine Einrichtung zu ersinnen, einen durchgegangenen Zug mit voller Sicherheit in unschädlicher Weise zum Stehen zu bringen, nämlich das Sandgeleis. Dem Wesen nach besteht dasselbe aus Folgendem:

Durch zwei regelmässige Zungenweichen (jedoch ohne Herzstück) wird ein Geleis so abgezweigt, dass seine beiden Schienen dicht neben den Schienen des Stammgeleises liegen, sich jedoch allmälig etwas senken und im Sand untertauchen, bis zu einer Beschüttung von etwa 5 bis 8 cm Höhe. Die Besandung wird durch je zwei die Sandschiene einfassende Langhölzer (oder durch Eisentheile) zusammengehalten; zur Herstellung des Sandgeleises können alte, niedrigere Schienen ohne Unterlagsplatten benützt und auf den Schwellen des Fahrgeleises befestigt werden, so dass also die Anlage billig ausgeführt werden kann. Die allmälig zunehmende Besandung setzt nun dem auf dieses Geleise einfahrenden Zuge einen stetig wachsenden, schliesslich sehr grossen Widerstand entgegen, und bringt, wenn lang genug bemessen, jeden, auch den schwersten Zug zum Stillstande. Wird die obere Einlaufweiche des Sandgeleises mit dem Haltesignale so verbunden, dass sie bei der Haltstellung stets für die Ablenkung geöffnet ist, und ihr Schluss erst nach Umstellung des Signales erfolgen kann, so muss ein durchgegangener Zug in das Sandgeleise einlaufen und dort zum Stillstand kommen. Um nachher weiter zu fahren und in das Fahrgeleise wieder einzulaufen, ist dann nur die vorherige Beseitigung des Sandes von dem Schienenkopf in der unteren Strecke des Sandgeleises erforderlich. Solche Sandgeleise sind an verschiedenen Gefahrpunkten bezeichneter Art auf den sächsischen Staatsbahnen ausgeführt worden. Ebenso auch zum Auffangen entrollter Wagen oder Wagengruppen auf dem neuen grossen Rangierbahnhofe Dresden—Friedrichstadt. Dort haben sie sich bereits wiederholt bewährt, allerdings bot sich die Gelegenheit nur für kurze Wagenreihen.

Ein solches längeres Sandgeleis von 500 m zwischen den Sandweichen und 350 m Besandungslänge ist nun auch in der vorhin erwähnten Gefahrstelle vor dem Bahnhofe Dresden—Neustadt am 15. April 1895 in Betrieb gesetzt. Alle einlaufenden Güterzüge verlassen dort das Hauptgeleise durch eine Weiche und fahren in dem Nebengeleise weiter. In diesem darf die Sandweiche erst geschlossen werden, nachdem der Güterzug am Haltesignale zum Stillstande gelangt ist. Anderenfalls bleibt sie für das Sandgeleis offen. Das Sandgeleis hatte bis vor Kurzem nur erst zwei leere Locomotiven aufzufangen Gelegenheit. Nun ist aber am 21. December 1895 ganz wie im October 1890 auf derselben Stelle ein Güterzug bei Nacht durchgegangen, und zwar ein Zug mit 29 Wagen oder 59 Achsen und 417 t Gewicht. Die Länge des Zuges betrug 246·8 m. Trotz wiederholter und sehr energischer Bremssignale des Führers hatten einige der Bremser nicht rechtzeitig ihre Schuldigkeit gethan, und der Zug, der wie jeder einlaufende Güterzug am Signal unbedingt halten sollte, ging durch; er lief mit grosser Geschwindigkeit in das Sandgeleis und kam darin ohne jede Beschädigung zum Stehen, als die Locomotive etwa 25 m vor dem Ende der Besandung sich befand. Obwohl der fünfte Wagen leer, andere nur ganz schwach beladen waren, so ereignete sich keinerlei Beschädigung oder Entgleisung und der Zug konnte nach Beseitigung der Besandung mit einer Verspätung von nur 24 Minuten seinen Lauf fortsetzen.

Die von mancher Seite geäusserten Zweifel, ob nicht beim Auffangen langer Züge der sich rasch steigernde Gegenschub zu gross werde, mithin eine Hebung, namentlich der mittleren Wagen, besonders wenn sie leer oder nur leicht beladen sind, verursachen und so Entgleisungen oder gar Zertrümmerungen herbeiführen könnte, ist nicht durch Versuche widerlegt, auch hat der Erfinder rechnerisch nachgewiesen, dass dies nicht der Fall sein kann. Auch haben Versuche bei Sandgeleisen mit gefrorenem Sande erwiesen, dass Frostwetter die Wirkung der Sandgeleise nicht beeinträchtigt.

Stählerne Lagergehäuse für Wagen. Vor nicht Langem hat im Verein für Eisenbahnkunde in Berlin der Eisenbahn-Director Sürth einen höchst interessanten Vortrag über: „Geschlossene, gepresste Stahlachs-Lagerkasten ohne Schweissung, Naht oder Fuge, sowie über die wirthschaftliche Bedeutung solcher Lagerkasten für die Eisenbahn-Verwaltungen" gehalten und darin die von ihm gemachten Versuche und Erfahrungen erläutert. Bei dem Umstande, dass die gegenwärtig in Gebrauch befindlichen Lagergehäuse aus Gusseisen nicht nur häufigen Brüchen unterliegen, wodurch Kosten für den Ersatz, Gefahren für den Betrieb durch Herabfallen zertrümmerter Gehäuse, Aufenthalte der Wagen in ihrem Laufe und so weiter entstehen, sind wohl die Bemühungen des Herrn Sürth, in dieser Beziehung Abhilfe zu schaffen, bemerkenswert und verdienen auch weiter bekannt zu werden. Seinen Bestrebungen kam im Jahre 1893 ein im Hefte Nr. 10 der

Zeitschrift „Stahl und Eisen" gebrachter Vortrag des Geh. Baurathes Ehrhardt in Düsseldorf über ein neues Verfahren zur Herstellung von nahtlosen Hohlkörpern entgegen und trat er mit Ehrhardt in Verbindung, welcher ein Patent auf ein nach seinem Verfahren hergestelltes Lagergehäuse nahm. Mehrere solcher Lagerkästen, wie sie die rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik zu Düsseldorf herstellt, wurden vergleichende Prüfungen mit ein- und zweitheiligen gusseisernen Lagerkästen nach den preussischen Normalien unterzogen, wobei dieselben unter einem Fallwerke hinsichtlich ihrer Festigkeit erprobt wurden. Die Resultate waren ganz ausserordentlich günstige. Hinsichtlich der Construction ist zu bemerken, dass ein solches Stahlgehäuse nur 17·5 kg wiegt, während ein eintheiliges (preussisches) Gussgehäuse circa 35 kg schwer ist und die todte Last eines vierräderigen Wagens um circa 70 kg gegen die Stahlgehäuse vermehrt. Wird angenommen, dass täglich circa 200.000 Wagen auf den preussischen Strecken im Verkehre sind, so werden nicht weniger als 14.000 t nutzlos über dieselben geschleppt. Sodann handhabt sich ein solches Gehäuse bei seinem Aufbringen auf den Achsschenkel viel leichter als ein Gussgehäuse, bei dem, wenn es geschlossen ist, immer drei Mann thätig sind. Eine Schwierigkeit verursachte die Abdichtung des Schenkels gegen Eindringen von Schmutz und gegen das Austreten des flüssigen Schmiermateriales. Doch ist es Herrn Sürth nach jahrelangen Versuchen gelungen, auch diese Frage zu lösen, so dass nunmehr die Verwendbarkeit des Ehrhardt'schen Gehäuses ausser allem Zweifel steht. Alle sonst erforderlichen Einrichtungen des Gehäuses, Lagerung und Schmierung der Achse und vorderer Verschluss sind wie beim Gussgehäuse Dinge für sich, die in verschiedenster Weise ohne Schwierigkeiten gelöst werden können. Da eine nennenswerte Abnutzung an irgend einer Stelle der Stahlgehäuse nicht vorhanden ist, so ist deren Dauer eine unbegrenzte und die Erhaltung erstreckt sich daher nur auf die Deckel, deren etwaige Zertrümmerung die Gehäuse jedoch nicht betriebsuntüchtig machen kann. Hinsichtlich der Kosten ist Folgendes zu bemerken: Nach den Erhebungen, welche Herr Sürth bei den 61 Hauptwerkstätten der preussischen Staatsbahnen angestellt hat, ergibt sich mit ziemlicher Genauigkeit und Zuverlässigkeit, dass im Berichtsjahre 1891/92 für die Unterhaltung der Achslagergehäuse der Wagen nicht weniger als 2240 t Lagerkastenguss beschafft und davon rund 2000 t von dem Betriebe beansprucht worden sind, lediglich als Ersatz für im Betriebe zerstörte Gehäuse. Da der durchschnittliche Einheitspreis für den rohen unbearbeiteten Guss Mk. 185 beträgt, so sind für die angeschafften Mk. 414.400, bezw. für die verbrauchten Gehäuse Mk. 370 aufgewendet worden. Rechnet man noch die Kosten der Herstellung einschliesslich der Löhne, so ergibt dies noch einen Mehraufwand von rund Mk. 52.000.

Da die genannte rheinische Fabrik die stählernen Gehäuse noch nicht als Fabrikationsobject ansehen kann, so lässt sich gegenwärtig noch dessen Preis noch nicht mit Bestimmtheit angeben. Jedoch steht mit grosser Gewissheit zu erwarten, dass derselbe sich kaum um 20% höher stellen wird als der heutige durchschnittliche Anschaffungspreis der zweitheiligen Gussgehäuse. Jedenfalls wird dadurch den Eisenbahnen ein Gegenstand, der in so ungeheueren Mengen benöthigt wird, zugänglich gemacht werden, dessen Unterhaltung nur eine ungemein geringe Summe erfordern wird und der daher geeignet ist, in der Oekonomie bedeutende Ersparungen erreichen zu helfen.

Gusseiserne Brücken auf englischen Eisenbahnen. Im Jahre 1891 hat einiges Aufsehen der Bruch einer gusseisernen Brücke auf der London, Brighton und South-Coast-Eisenbahn erregt, welche in der Nähe von London über eine Strasse führt und nicht weniger als sieben Geleise hat; deren Spannung beträgt senkrecht auf die Achse 25 engl. Fuss, schief gemessen $26^3/_4$ Fuss und hatte dieselbe Langträger von 30 Fuss Länge, 27 Fuss Höhe mit Auflageflanschen von 20 Zoll Breite. Während der Darüberfahrt eines Zuges mit ungefähr 40—50 engl. Meilen Geschwindigkeit brach der eine Träger in drei Stücke, wobei der Locomotivführer in Folge des verspürten Stosses sofort die Westinghouse-Bremse in Action setzte und den Zug alsbald zum Stillstand brachte. Merkwürdigerweise blieben alle Räder der 12 Wagen auf den Schienen, die untereinander in Verbindung geblieben waren. Keiner von den Wagen fiel durch die Brücke, auch ist kein Reisender getödtet worden, doch haben sechs Personen Verletzungen erlitten. Aus diesem Anlasse hat sich das Handelsamt nach Untersuchung dieses Falles veranlasst gefunden, an sämmtliche Eisenbahnen Grossbritanniens ein Circularschreiben zu erlassen, in welchem über alle bestehenden Brücken, getrennt nach gusseisernen, schmiedeeisernen, stählernen oder hölzernen, die nöthigen Angaben zu machen waren. Nunmehr liegen in dem amtlichen Berichte die betreffenden Antworten vor. Aus demselben geht hervor, dass in England und Wales (mit Ausschluss von Schottland und Irland) nicht weniger als 2828 gusseiserne Brücken auf den Bahnen vorhanden waren; ausserdem waren 5236 schmiedeeiserne, 1391 hölzerne und 121 stählerne Brücken in Verwendung. Dass hier Brücken, gänzlich aus Gusseisen hergestellt, existiren, ist jedenfalls eine seltsame Thatsache, die wohl nirgends wieder vorkommen dürfte. In dem Berichte wird erwähnt, dass dieselben entweder flache oder I-förmige Gurtungen haben und dass deren Spannweiten allerdings sehr geringe sind. Die grösste Spannung einer solchen gusseisernen Brücke beträgt 48 engl. Fuss. Die meisten haben Spannungen von 10—30 Fuss und einige wenige haben noch kleinere. Auf der Great Easternbahn, von welcher der Bericht die meisten Details gibt, finden sich die folgenden Spannweiten von gusseisernen Brücken: 46 Brücken mit über 30 Fuss, 76 Brücken mit Spannweiten zwischen 20 und 30 Fuss, 40 Brücken mit Spannweiten zwischen 10 und 20 Fuss und 4 Brücken mit 10 Fuss. Die meisten dieser Brücken scheinen aus früherer Zeit zu stammen und sind für beträchtlich leichtere Locomotiven als die gegenwärtigen construirt. In dem Berichte über den eingangs genannten Unfall wird erwähnt, dass die fragliche Brücke aus dem Jahre 1860 stamme, das sind also 31 Jahre. Es wird darin erwähnt, dass der Bruch wahrscheinlich in Folge eines Anbruches entstand, dass aber auch die Gurtung jedenfalls viel zu schwach gehalten war. Wenn man also bedenkt, dass in England noch eine so grosse Anzahl von gusseisernen Brücken vorkommt und dass dieselben meist für durchschnittlich leichtere Locomotiven gebaut sind als die gegenwärtigen, ist es jedenfalls zum staunen, dass in England so wenig Brüche von Brücken vorkommen. Man kann nur annehmen, dass ein vorzügliches Gusseisen zur Verwendung gekommen ist, und dass die Ueberwachung und Untersuchung durch die Bahnorgane eine sehr sorgfältige sein muss. Seinerzeit hat dieser Unfall in der Fachwelt vielfache Erörterungen hervorgerufen und selbst die Engländer haben nicht geleugnet, dass Gusseisen für Brückenbau ein ungeeignetes Material sei.

CHRONIK.

Diensteintheilung der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen. Zufolge der neuen Diensteintheilung der k. k. General - Inspection der österreichischen Eisenbahnen ist dem General - Inspector für die Behandlung der Präsidial-, Personal- und Disciplinar-Angelegenheiten, der Kranken- und Unfallversicherungs-Agenden und für die Oberleitung der Hilfsämter ein Secretariat zugetheilt. Ferner sind die übrigen Bureaux in zwei grosse Gruppen gesondert, und

zwar die Inspectorate für die Ueberwachung der Eisenbahnen in bautechnischer Hinsicht und die Inspectorate für die Ueberwachung der Ordnung und der Sicherheit des Bahnbetriebes. Das erste dieser Inspectorate hat die Chiffre *A* mit vier Unterabtheilungen, das zweite die Chiffre *B* mit fünf Unterabtheilungen. Das Inspectorat *A*/1 hat den Ueberwachungsbereich: Staatsbahn-Directionsbezirke Wien, Linz, Innsbruck, Villach und Triest, dann die Linien der Südbahn, der Aspangbahn und der in dieses Gebiet fallenden Localbahnen und Auslands-Anschlussstrecken. Das Inspectorat *A*/2 gehört für die Staatsbahn-Directionsbezirke Pilsen und Prag, dann für die österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, die österr. Nordwest- und Südnorddeutsche Verbindungsbahn, die Aussig—Teplitzerbahn, die Buschtěhraderbahn und die Böhmische Nordbahn. Das Inspectorat *A*/3 überwacht die Staatsbahn-Directionsbezirke Olmütz, Krakau, Lemberg und Stanislau, dann die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Ostrau—Friedlanderbahn, die Kaschau-Oderbergerbahn, sowie die in dieses Gebiet fallenden Localbahnen und Auslands-Anschlussstrecken. Dem Inspectorate *A*/4 sind alle bautechnischen Agenden, welche eine einheitliche Behandlung oder specielle Fachkenntnisse erfordern, wie insbesondere Brücken, Wasserbauanlagen, Elektrotechnik etc. zugewiesen. Die Inspectorate *B*/1, *B*/2 und *B*/3 haben denselben Ueberwachungssprengel wie die Inspectorate *A*/1, *A*/2 und *A*/3, während das Inspectorat *B*/4 für alle betriebstechnischen Agenden, welche einheitliche Behandlung erheischen, das Inspectorat *B*/5 für die Ueberwachung des Zugförderungs- und Werkstättendienstes bestimmt ist.

Einführung von Fahrbegünstigungen für Pensionisten auf den Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen. Mit Genehmigung des königl. ungarischen Handelsministers sind nunmehr auch die königl. ungarischen Staatsbahnen den Bestimmungen des Fahrbegünstigungs-Uebereinkommens hinsichtlich der Pensionisten und Provisionisten beigetreten. Demnach haben von jetzt ab alle pensionirten, bezw. provisionirten Eisenbahnbediensteten (soferne sie nicht als honorirte Functionäre wirken oder ein mit Gehalt verbundenes Amt bekleiden), sowie deren in Hausgemeinschaft lebende Frauen und von den Eltern erhaltenen Kinder Anspruch auf eine 50 % ige Fahrpreisermässigung auf sämmtlichen Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen, einschliesslich der im Betriebe der letzteren stehenden Linie der k. k. priv. Fünfkirchen — Bareser Eisenbahn und sämmtlicher von der Direction der königl. ungar. Staatsbahnen betriebenen Localbahnen, mit Ausnahme der Nagy-Kikinda—Nagy-Becskereker und der Szatmár—Nagybányaer Localbahn. Ausgeschlossen von der obigen Fahrpreisermässigung sind die in den Nachbarverkehr fallenden Relationen.

Die in Rede stehenden Begünstigungen sind vorläufig in allen Fällen mittelst der üblichen Formularansuchen anzusprechen. Vom 1. Jänner 1897 ab werden die für die eigene Person der Pensionisten, bezw. Provisionisten bestehenden, mit Photographie versehenen Legitimationskarten deren Inhaber zur directen Lösung von halben Fahrkarten berechtigen, ausgestellt.

Jahresbericht des Unterstützungs-Vereines von Beamten und Dienern der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft pro 1895. Aus dem uns vorliegenden Geschäftsberichte dieses Vereines entnehmen wir folgende Betriebsresultate:

1. Einnahmen:

Reserve für schwebende Schadenzahlungen vom Vorjahre	fl.	4.492·43
Prämien-Einnahme	„	102.118·68
Erträgnis der Capitals-Anlagen	„	64.925·19
andere Einnahmen	„	3.477·65
Zusammen	fl.	175.013·95

2. Ausgaben:

Auszahlungen für fällige Versicherungen	fl.	94.137·50
„ für rückgekaufte Polizzen	„	12.322·98
Regie-Auslagen	„	13.736·27
Abschreibungen und sonstige Ausgaben	„	11.564·88
Reserve für schwebende Schadenzahlungen	„	14.542·43
Zusammen	fl.	146.304·06

Werden die Ausgaben von den Einnahmen in Abzug gebracht, so erübrigt für das Rechnungsjahr ein Gewinn von fl. 28.709·89 gegen fl. 30.948·60 im Vorjahre, was zu den Fonds vom Jahre 1894 von fl. 1,437.861·01 hinzugefügt pro 1895 einen Stand an diversen Fonds von fl. 1,466.570·90 ergibt. Die Anzahl der Mitglieder hat zu Ende des Vorjahres 6835 betragen. Im Laufe des Jahres 1895 sind 92 hinzugekommen, dagegen 135 gestorben und 137 ausgeschieden, so dass am 31. December 1895 der Mitgliederstand 6655 betrug. Die Gesammtsumme der statutenmässigen Unterstützungen stellte sich am 31. December 1895 auf fl. 5,319.000·—. Die Zahl der erwarteten Sterbefälle pro 1895 betrug 150, die der wirklich eingetretenen 135, daher um 15 weniger; die erwartungsmässigen Auszahlungsbeträge beliefen sich auf fl. 119.973.—, die wirklichen auf fl. 104.187·50, das ist um fl. 15.785·50 weniger. Mit dem Jahre 1896 tritt der Verein in das 33. Jahr seines Bestandes.

Betriebsergebnisse der k. k. priv. Kaschau—Oderberger Eisenbahn für das Jahr 1895. Im abgelaufenen Jahre betrugen

die Transport-Einnahmen	fl.	6.781.044·85
und verschiedene Einnahmen	„	136.541·13
daher die Gesammt-Brutto-Einnahmen	fl.	6,917.585·98

das ist gegen das Jahr 1894 um fl. 120.167·69 oder 1·76 % mehr. Demgegenüber wurden ausgegeben.

Für allgemeine Verwaltung	fl.	118.884·40
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	819.562·25
„ Verkehr und commerciellen Dienst	„	1,275.244·76
„ Zugförderung u. Werkstätten	„	1,037.212·78
„ Steuern und Sonstiges	„	462.676·38

Mithin betrugen die Gesammt-Ausgaben	fl.	3,713.580·57
von den Einnahmen in Abzug gebracht verbleibt ein Betriebs-Ueberschuss von	fl.	3,204.005·41

Von den Gesammt-Einnahmen entfallen auf die ungarischen Linien fl. 4,486.601·32 oder 64·85 %, auf die österreichischen Linien fl. 2,430.984·66 oder 35·15 %, während von den Betriebs-Ausgaben fl. 2,239.105·21 oder 68·88 % auf die ungarischen und fl. 1,011.798·98 oder 31·12 % auf die österreichischen Linien entfallen. Die Einnahmen ergeben per Bahnkilometer fl. 15.466·93, per Zugskilometer fl. 2·88, die Betriebs-Ausgaben pro Bahnkilometer fl. 7268·65, per Zugskilometer fl. 1·26. Im Jahre 1895 wurden insgesammt befördert 2,092.919 Personen, das ist um 4·2 % mehr als im Jahre 1894. Der von sämmtlichen Reisenden zurückgelegte Weg betrug 84,443.621 Personenkilometer. Ferner wurden befördert 7582·2 t Eilgut und 3,230.349·4 t Fracht. In Verkehr gesetzt wurden insgesammt 43.487 Züge aller Gattungen, von denen 2,636.289 Zugskilometer geleistet wurden. Die Gesammtleistung der Locomotiven belief sich auf 3,437.290 Locomotivkilometer oder 786,988.155 Brutto-Tonnenkilometer; die Wagen haben 125,660.830 Wagenachskilometer zurückgelegt. Die Fahrbetriebsmittel bestanden mit Jahresschluss aus 105 Locomotiven, 230 Personen-, Gepäcks- und Postwagen, 2796 Lastwagen und 6 Schneepflügen. Die Betriebslänge betrug 426·59 km, wovon 362·77 auf ungarischem und 63·82 auf österreichischem Gebiete liegen.

Brandversicherungs-Verein preussischer Staats-eisenbahn-Beamten. Nach den Mittheilungen des Verwaltungsrathes und des Haupt-Ausschusses über die Ergebnisse des Geschäftsjahres 1895 betrugen die Einnahmen Mk. 181.519 (darunter Mk. 7741 Eintrittsgelder und Mk. 144.546 Beiträge), die Ausgaben Mk. 105.540 (darunter Brandentschädigungen in 583 Fällen Mk. 80.562) und der Ueberschuss Mk. 75.979.

Nach dem Beschlusse der Generalversammlung vom 23. Mai 1895 sind von diesem Ueberschusse zu den Entschädigungen an die Ausschüsse Mk. 14.500 zu verwenden und der Rest von Mk. 61.479 dem Reservefond zuzuführen, welcher damit die Höhe von Mk. 312.175 erreicht. Die Zahl der Mitglieder betrug mit Jahresschluss 62.580 mit einer Versicherungssumme von Mk. 247,719.800. Die Zahl der unversicherten Mitglieder betrug 2432. Aufnahmsfähig sind alle preussischen Staats- und Reichs-Eisenbahn-Beamten, sowie die ausserhalb des Beamtenverhältnisses in den Stellungen mittlerer Beamten beschäftigten Gehilfen. Der laufende Jahresbeitrag beträgt ohne Unterschied der grösseren oder geringeren Feuersgefahr für alle Versicherten 60 Pfg. je Mk. 1000 der versicherten Summe.

Tarife für Viehtransporte in Russland. Das Eisenbahntarif-Comité des Finanzministeriums beschäftigt sich jetzt schon seit längerer Zeit mit der Frage der Verbilligung der Viehtransporte. Dieses Comité erkannte als sehr wünschenswert an, dass für die Ausfuhr von Hornvieh nach dem Auslande ein möglichst niedriger Tarif aufgestellt wird, da diese neue Exportbranche den Händlern alsdann grosse Vortheile versprechen und auch für den Staat von grossem Nutzen sein würde. In Anbetracht dessen, dass die amerikanischen Tarife fast doppelt so niedrig sind als die russischen, schlägt das Comité vor, dass bei der Ausfuhr von Vieh nach dem Auslande dem Exporteur, nach erfolgter Exportbescheinigung der Zollbehörden, 50% der Transportgebühren zurückzuerstatten sind. Da aber in Folge der Quarantänemassregeln des Auslandes häufig die Ausfuhr lebenden Viehes nicht möglich ist, und dasselbe in den Hafenstädten, bezw. Grenzstationen, geschlachtet wird, so soll auch die Fleischausfuhr mit denselben Vergünstigungen ausgestattet werden, und zwar sollen zur Berechnung der zurück zu erstattenden Transportgebühren 17 Pud Fleisch = 1 Stück lebenden Hornviehs gesetzt werden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 76. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 1. Juli 1896, Z. 6361, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 77. Genehmigung der Aenderung der Statuten der österreichischen Eisenbahn-Verkehrsanstalt.

„ „ 77. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für Zwecke der Umwandlung der bestehenden Pferdebahn Linz—Urfahr in eine Kleinbahn mit elektrischem Betriebe.

„ „ 78. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Kleinbahn mit elektrischem Betriebe von Pr.-Ostrau nach Hruschau mit Abzweigungen zur Ziegelei in Muglinau und zur Sodafabrik in Hruschau.

„ „ 78. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Graz nach Andritz und nach Graz zurück.

V.-Bl. Nr. 78. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Kleinbahn von Fölling nach Radegund mit einer Abzweigung nach Weiz, sowie für eine Drahtseil- eventuell Zahnradbahn von Radegund auf das Plateau des Schökl.

„ „ 79. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von der Station Wieselburg a. d. Erlaf der k. k. Staatsbahnlinie Pöchlarn—Kienberg—Gaming, eventuell von der Station Purgstall der gedachten Bahnlinie nach Gresten.

„ „ 79. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung mit elektrischem Betriebe von Gravosa nach Ragusa.

„ „ 79. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für die Fortsetzungsstrecken von Dunkelthal über Gr.-Aupa zur Bergschmiede und von der Kreuzschenke zur Moharmühle einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden Kleinbahn von Trautenau nach Dunkelthal mit der Abzweigung von Freiheit nach Johannisbad.

LITERATUR.

Illustrirter Führer durch Salzburg und das Salzkammergut von Josef Rabl. Verlag von A. Hartleben, Wien, Bädeker-Einband fl. 2. Das gleich den übrigen „Illustrirten Führern" aus Hartleben's Verlag elegant ausgestattete, mit 70 gelungenen Illustrationen, drei vorzüglichen Panoramen und sieben Karten versehene Buch wird sich auch in seiner dritten Auflage durch die vielen praktischen Andeutungen und Details in Bezug auf Ausflüge, Hôtel- und Führerwesen, Verkehrsmittel etc. ebenso als „Führer" bewähren, als es durch die trefflich ausgeführten Illustrationen und liebevollen Schilderungen eine angenehme Erinnerung an verlebte Reisetage bilden dürfte.

Karte von Salzburg, Berchtesgaden und Umgebung in Leinwand und Carton 50 kr. In Hartleben's Verlag ist diese, für touristische Zwecke bestimmte, vollständig umgearbeitete Karte, mit einem Panorama vom Gaisberg bereichert, in neuer Auflage im Maassstabe 1 : 250.000 erschienen.

Lehrbuch der ungarischen Sprache für den Selbstunterricht von Ferdinand Görg. A. Hartleben's Verlag. Preis geb. fl. 1.10. In diesem, nunmehr in vierter Auflage vorliegenden Buch hat es der Verfasser unternommen, dem deutschen, fremde Sprachen lernenden Publikum eine kurzgefasste Grammatik der ungarischen Sprache zu übermitteln. Gestützt auf seine Unterrichtspraxis, war derselbe bemüht, die für den praktischen Gebrauch wichtigsten Sprachregeln in möglichst übersichtlicher Weise zu gruppiren. Es ist dem Verfasser hiebei mit Verwertung seiner Erfahrungen gelungen, in seiner Darstellung klar und deutlich zu sein. Eine durchgehends angeführte Bezeichnung der Aussprache wurde mit Rücksicht auf deren Einfachheit im Ungarischen als überflüssig erachtet. Auch in der vorliegenden vierten Auflage hat der Verfasser die Gliederung des Unterrichtsstoffes nach Lectionen durchgeführt, wozu ihn zunächst die Erfahrung veranlasst hat, dass den meisten Studirenden eine solche Eintheilung willkommener zu sein scheint, als die (in den ersten zwei Auflagen eingehaltene) nach Redetheilen. — Hoffentlich wird dieses Werk in seiner vierten Auflage eine ebenso günstige Aufnahme finden, wie seine Vorgänger.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 34. Wien, den 23. August 1896. XIX. Jahrgang.

Ueber Brückeneinstürze auf nordamerikanischen Eisenbahnen.

In Nr. 39, Jahrgang 1889 der „Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung" war den auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten Nordamerikas vorkommenden Brückeneinstürzen ein Artikel gewidmet, in welchem hervorgehoben worden ist, dass dort derlei Einstürze alljährlich in erschreckend grosser Anzahl vorkommen, während ein solches Ereignis auf den continentalen Eisenbahnen zu den allergrössten Seltenheiten gehört. Nach einer von dem Brücken-Ingenieur im Eisenbahn-Ausschusse des Staates New-York, Ch. F. Stowell, gemachten Zusammenstellung haben nämlich in den nachbenannten Jahren folgende Brückeneinstürze stattgefunden, welche durch einen über die Brücke fahrenden Zug veranlasst worden sind, oder welche die Zerstörung des Zuges mit sich gebracht haben:

Im Jahre

1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887
18	16	10	38	34	27	33	25	20	30

Hiebei sind nur die Fachwerkbrücken, nicht auch die Gerüstbrücken (trestle works), und vollwandigen Brücken gezählt.

Von diesen 251 Brückeneinstürzen waren 57 die Folge von Entgleisungen oder Achsbrücken, 30 waren reine Zusammenbrüche, 5 entstanden bei Schienenauswechselungen, während bei den übrigen die eigentliche Ursache nicht bestimmt genug ermittelt werden konnte.

In dem genannten Artikel sind einzelne der bemerkenswerteren Einstürze näher beschrieben und auch durch Zeichnungen illustrirt, und verweisen wir die Leser, die sich dafür interessiren, darauf.

Die vorgenannte Zusammenstellung hatte damals den Ingenieur Thomson veranlasst, den Ursachen der so häufigen Brückeneinstürze nachzugehen und hat dieser auch bestimmte Nutzanwendungen für die Verhütung aufgestellt. Als solche hat er folgende angegeben:

1. Die Glieder und Verbindungen sollen so steif und fest wie möglich sein, um auch den unvermeidlichen regelwidrigen Beanspruchungen bei Betriebsunregelmässigkeit widerstehen zu können;

2. die Berechnung der Querschnitte aus Kräfteplänen für ruhende Lasten auf Grund einer zulässigen Beanspruchung ist für sich allein ungenügend;

3. es sollen die wahrscheinlichen Anforderungen des Zukunftsbetriebes nicht ausser Acht bleiben, indem die Brücke bis auf das Kilogramm genau einer jetzt gegebenen ruhenden Last angepasst wird;

4. bei Gestaltung und Bemessung der einzelnen Glieder soll gleichfalls an die den regelmässigen oft gerade entgegengesetzten Beanspruchungen gedacht werden, welche durch unglückliche Zufälle entstehen können;

5. obwohl eine dichte Plankendecke von genügender Stärke eine gute und starke Geleiseunterstützung gibt, sei sie wegen der mehrfach verhängnissvoll gewordenen Feuergefährlichkeit zu verwerfen und durch Blechdecken mit Kiesbett zu ersetzen;

6. bei allen Brücken mit unten liegender Fahrbahn sollen die Endrahmen weit stärker gehalten werden, als sie rechnungsmässig zu sein brauchten;

7. die Wandglieder sollen auf unmittelbare Angriffe in der Brückenlängsrichtung eingerichtet sein; verticale müssen daher eine grosse Quersteifigkeit haben. Netzwerke sind besonders zu empfehlen, weil ihre Glieder durch solche Angriffe mehr gezogen als gebogen werden;

8. der obere Querverband soll in sich steif und fest angenietet sein; die schlaffen und beweglich angeschlossenen amerikanischen Querverbände geben unbeabsichtigten Beanspruchungen sofort nach;

9. bei der Bemessung der Glieder soll die Formänderungsarbeit in Betracht gezogen werden; es ist zu empfehlen, Längsänderungen von mehr als 0·5‰ der Länge unter der grössten bewegten Last zu vermeiden.

Nachdem der amerikanische Brückenbau auch für den continentalen nicht ohne allen Einfluss ist, so ist es gewiss nicht ungerechtfertigt, wenn wir dieser Sache wieder einmal unser Augenmerk zuwenden und zunächst

nachsehen, ob und inwieferne sich seither eine Besserung der Verhältnisse ergeben hat. Nun kann man allerdings der Sache nicht so sicher an den Leib gehen, und zwar hauptsächlich deshalb, weil in den Vereinigten Staaten amtliche Zusammenstellungen über Bestände, Ereignisse etc. von den Eisenbahnen, wie sie bei uns zu Lande gebräuchlich sind, nicht geführt werden.

Einen Behelf bietet nur die Fachzeitsshrift „Railroad Gazette“, welche allmonatlich unter der Rubrik „Railway accidents“ die auf den dortigen Eisenbahnen vorkommenden Unfälle veröffentlicht, insoweit ihr dieselben bekannt werden. Man kann allerdings annehmen, dass diese statistischen Nachrichten so ziemlich vollständig sind, weil diese Zeitschrift ungemein stark verbreitet ist, und weil die von ihr veröffentlichten „accidents“ auch von Amerikanern gläubig hingenommen werden.

Die genannte Zeitschrift hat also in den letzten sieben Jahren folgende Zahlen veröffentlicht:

Jahr 1888	„broken bridge“		(Brückeneinsturz)	40	Fälle
„ 1889	„	„	„	42	„
„ 1890	„	„	„	38	„
„ 1891	„	„	„	42	„
„ 1892	„	„	„	30	„
„ 1893	„	„	„	20	„
„ 1894	„	„	„	23	„
„ 1895	„	„	„	16	„

Aus diesen Ziffern, in welchen die Brücken im Allgemeinen, also auch die sogenannten „trestles“ enthalten sind, ergibt sich, dass in den letzten acht Jahren im Durchschnitte 31 Einstürze jährlich vorgekommen sind, während nach den Stowell'schen Angaben, die sich allerdings nur auf die Fachwerkbrücken beziehen, in den vorangegangenen 10 Jahren durchschnittlich nur 25 Einstürze per Jahr stattfanden.

Jedenfalls geht daraus hervor, dass eine Besserung nicht eingetreten ist, denn das Vorkommnis, dass jährlich durchschnittlich 31 Brückeneinstürze stattfinden, ist geradezu eine Ungeheuerlichkeit. Wenn auf europäischen Bahnen auch nur ein Brückeneinsturz stattfindet — wir erinnern an den im Jahre 1891 vorgekommenen bei Münchenstein in der Schweiz *) — so ist das ein allgemeines Aufsehen erregendes Ereignis, welches die ganze Fachwelt zu intensiver Beschäftigung mit der Frage anregt, welches aber auch die Eisenbahn-Verwaltungen und die Aufsichtsbehörden beinahe aller Reiche zu Untersuchungen der übrigen Brücken, zu Verstärkungen derselben — wo dies nöthig ist — zu Verschärfungen der Brückenvorschriften, kurz zu den umfassendsten Vorsichtsmassregeln veranlasst.

In Amerika ist man indessen, wie es scheint, gegen derlei Ereignisse bereits abgehärtet, sonst hätten schon längst radicale Massregeln dagegen getroffen werden müssen. Dass dort so häufig Brückeneinstürze vorkommen, wird durch mehrfache Momente zu erklären versucht. *)

Vor allem wird hervorgehoben, dass das ausgedehnte Flussgebiet und die eigenartigen Verhältnisse, unter welchen die erste Anlage von Eisenbahnen erfolgt, es mit sich bringen, dass dort Brücken überhaupt in ganz enormer Anzahl vorkommen. Die besonderen Verhältnisse des Landes erfordern es, dass, wo sich für den Bau von Eisenbahnen günstige Vorbedingungen bieten, Brückensysteme angewendet werden müssen, welche es ermöglichen, auch in wenig bevölkerten Gegenden Brücken rasch und billig herzustellen. Wie die übrigen Anlagen, so haben in solchen Fällen auch die Brücken mehr den Charakter des Provisoriums, welches dann, wenn sich einmal die Bahn bewährt, durch ein Definitivum ersetzt wird. Bei der bedeutenden Entwickelung der nordamerikanischen Flussschiffahrt sind auch in Bezug auf Höhe und Spannweite der Brücken oft ganz ausserordentliche Anforderungen gestellt; eine Folge davon sind auch die in grosser Anzahl und ungewöhnlichen Abmessungen ausgeführten Drehbrücken.

Dazu kommt, dass die Construction der sogenannten Gelenkbrücken so beliebt und auch in grosser Anzahl ausgeführt ist. Und doch hat schon der vorgenannte Ingenieur Thomson nachdrücklich hervorgehoben, dass er trotz sorgfältiger Beobachtung einer grossen Anzahl genieteter Brücken, an solchen nie einen Einsturz, wie die von ihm geschilderten, erlebt habe. Der Hauptunterschied zwischen dem amerikanischen und dem europäischen Brückenbausystem besteht nämlich darin, dass bei ersterem alle in einem Knotenpunkte zusammentreffenden Constructionstheile an einem gemeinsamen Drehbolzen gelenkartig angreifen, während bei letzterem statt des einen Drehbolzens durch Nieten ein festes Gefüge geschaffen ist.

Das Bedürfnis, Träger mit Gelenksbolzen anzuwenden, ist zunächst dadurch entstanden, dass man aus Gründen der Billigkeit bestrebt ist, alle Theile möglichst mit Maschinen zu bearbeiten und in der Werkstätte möglichst zu vollenden; dadurch wird vor Allem die Montirung auf der Baustelle eine möglichst einfache Arbeit, und erfordert nicht besonders geschickte Leute.

Ausser diesen praktischen Rücksichten erhebt man ferner das theoretische Bedenken gegen das europäische System der starren Nietverbindung, dass hier bei der Berechnung von Brücken mit Nietverbindungen die einzelnen Constructionstheile als an den Enden in Charnieren beweglich angenommen werden, wo gar keine Charniere sind, sondern in Wirklichkeit eine Einspannung stattfindet.

In Folge dessen hat man bei dem amerikanischen System dort, wo Heftnieten zum Zusammenhalten gleichmässig beanspruchter Theile dienen, dieselben belassen, während alle Nieten, welche Spannungen übertragen, durch einen Drehbolzen ersetzt werden. Eine grosse Rolle

*) Siehe „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ Nr. 40, 45 und 52, Jahrg. 1891.

*) Ausser den einschlägigen Werken siehe auch die Abhandlung von Frahm: Ueber amerikanische Balkenbrücke der Neuzeit. „St. u. E.“, 15. J.

spielen nun bei diesen Gelenkbolzen-Constructionen die eigentlichen Augenstäbe — eye bars — starke Flacheisen, welche an jedem Ende ein Auge haben, durch welches der betreffende Knotenpunktbolzen gesteckt wird.

Nun ist ja nicht zu leugnen, dass die gelenkartige Verbindung der Knotenpunkte den bei der Berechnung gemachten Annahmen in hohem Masse entspricht, während bei den starren Nietverbindungen erhebliche Biegungsmomente in den einzelnen Constructionsgliedern auftreten. Auch die gleichmässige Vertheilung der Kräfte über den ganzen Querschnitt der Constructionstheile erfolgt bei den amerikanischen Anordnungen viel zuverlässiger. Man kann nämlich nicht annehmen, dass bei den Nietverbindungen die Spannungen sich gleichmässig auf alle Auschlussnieten vertheilen und dass der Stabquerschnitt überall gleiche Einheitsspannungen erhält, und zwar deswegen nicht, weil die Uebertragung der Kräfte in einzelnen Nietquerschnitten geschieht und dieselben von dort erst auf die neben den Nietlöchern stehen gebliebenen Querschnitte vertheilt werden müssen. In der gedrückten Gurtung wird ferner beim amerikanischen System eine vortheilhafte Uebertragung der Kräfte durch stumpfes Zusammenstossen der Enden derselben bewirkt, so dass eine gleichförmige Vertheilung über den ganzen Querschnitt erreicht wird.

Wendet man dagegen genietete Stossverbindungen an, so wird das vorhandene Profil am Stoss ganz oder theilweise durchgeschnitten und durch ein anderes, aus anderen Platten und Winkeln u. s. w. bestehendes ersetzt, wobei nicht zu vermeiden ist, dass nicht durch den Uebergang der Kräfte aus dem einen in den anderen Querschnitt gewisse Spannungsüberschreitungen stattfinden. Das alles ist ja richtig, aber diese Vortheile kommen nur dann zur Geltung, wenn die Arbeit auch eine vollkommen tadellose ist. Es dürfen nämlich beispielsweise Ungenauigkeiten in den Längen der Augenstäbe nicht die geringsten Ungenauigkeiten vorkommen, und wenn sie auch nur einen geringen Bruchtheil eines Millimeters ausmachen, weil sonst die ganzen Voraussetzungen illusorisch werden und die Spannungsvertheilung unsicherer wird, als bei genieteten Constructionen. Es ist leicht einzusehen, dass dann, auch nur wenn ein einziger Bolzen nachgibt, die ganze Brücke gefährdet ist. Man kann also im Allgemeinen sagen, dass eine schlechte Nietenconstruction immer noch besser ist, als eine schlechte Gelenksbolzenconstruction.

Dazu kommt noch, dass man den amerikanischen Brücken als einen der Hauptvortheile nachrühmt, dass die Möglichkeit gegeben ist, sie auch ohne geschultes Personale leicht und schnell aufstellen zu können, ein Umstand, dem sie in erster Linie ihre weite Verbreitung zu verdanken haben. Dieser Umstand dürfte indessen nicht gerade für die Verlässlichkeit der Arbeit sprechen, besonders wenn man bedenkt, dass selbst geschultes Personale in einzelnen Fällen mit einer beispiellosen Sorglosigkeit und Leichtsinnigkeit vorgeht. So verunglückte im August 1893 ein Schnellzug der Boston-Albany-Bahn auf einer Brücke bei Chester. Die Ursache war, dass eine Anzahl Schlosser, welchem die Verstärkung der Brücke durch Hinzufügen neuer Auflagerbleche übertragen war, eine Anzahl Nieten, welche die einzelnen Theile des Obergurts zusammenhalten, auf ca. 75 cm Länge herausgeschlagen und sich dann von der Arbeitsstelle weg zum Essen begeben hatten, ohne auch nur vorläufig Bolzen statt den Nieten einzuziehen, oder anderweitige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Zu dieser Zeit war nun ein Schnellzug fällig, der natürlich die Brücke zum Einstürzen brachte.

Es soll übrigens nicht geleugnet werden, dass sich die Amerikaner in der letzten Zeit mit ihren Constructionen den unserigen bedeutend genähert haben. Dies bezieht sich namentlich auf die Querschnittsbildung gedrückter Stäbe, die Anordnung der Fahrbahn und der Windverbände, wobei man die früheren Constructionen zum Theil ganz verlassen hat. Infolge dessen hat auch der amerikanische Brückenbau in den letzten Jahren so bedeutende Fortschritte gemacht, dass man die vor 1875 gebauten Brücken schon durchweg als veraltet bezeichnen muss, von welchen aber immerhin noch eine beträchtliche Anzahl vorhanden ist. Es wird nun gesagt, dass sich die Meldungen der Presse über Brückeneinstürze meistens auf ältere Constructionen oder auf Ausführungen kleinerer Werke beziehen, die ihren Aufgaben nicht gewachsen sind. Das sind nun wohl eigenthümliche Anschauungen, ältere Brücken solange zu belassen, bis sie einstürzen, oder sie zur Ausführung an Werke zu übertragen, die ihrer Aufgabe nicht gewachsen sind.

Ueberhaupt hat auch die Art der Vergebung, besonders in den früheren Zeiten, eine schwache Seite des amerikanischen Brückenbaues gebildet. Bis noch nicht vor langer Zeit war es Regel, eine Submission auszuschreiben, und den Unternehmern die Ausarbeitung der Pläne zu überlassen, weil die Bahnverwaltungen meistens nicht über das nöthige Personale für die Aufstellung der Entwürfe zur Verfügung hatten. Jedes Werk suchte nun die für seine Verhältnisse passendste Lösung und die ihm schon geläufige Normalconstructionen anzuwenden; die Zeichnungen konnten dabei sehr einfach gehalten werden, eine Darstellung des Trägers in einfachen Linien mit einigen Details genügte, um erkennen zu lassen, worauf man hinaus wollte. Durch das Anbieten möglichst einfacher, schablonenhafter Constructionen war nun allerdings das Werk in die Lage versetzt, den eigenen Vortheil zu wahren, allein die beste Lösung der gestellten Aufgabe war damit nicht verbürgt. Dazu kam, dass Mangels an geeigneten Kräften die Prüfung der Angebote durch die Bahn-Ingenieure gewöhnlich nicht erfolgen konnte, weil sie meistens auch nicht in der Lage waren, die eingereichten Projecte sachgemäss zu beurtheilen. In neuerer Zeit hat indessen eine grosse Anzahl von Eisenbahn-Gesellschaften diesen Vorgang verlassen; dieselben haben eigene Brückenbau-Abtheilungen in welchen er-

fahrene Constructeure die Berechnungen und Zeichnungen anfertigen.

Es kann nicht geleugnet werden, dass überhaupt in neuerer Zeit der amerikanische Brückenbau in mancher Beziehung eine hohe Stufe der Vollendung erreicht hat; auch soll nicht unerwähnt gelassen werden, dass von den vorkommenden Brückeneinstürzen nur der kleinere Theil reine Einstürze, das heisst solche sind, welche in Folge von Fehlern in der Berechnung oder der Ausführung erfolgen. Der grösste Theil ist den so häufigen Entgleisungen von Fahrzeugen zuzuschreiben, welche namentlich durch den Bruch von Achsen und Rädern verursacht werden.

Es ist eine durch Beobachtungen festgestellte Thatsache, dass derlei Brüche relativ häufiger auf Brücken als auf der currenten Strecke erfolgen.

Es kann natürlich hier nicht der Ort sein, alle die Ursachen näher zu beleuchten oder erschöpfend anzuführen; die hier gegebene allgemeine Darstellung soll nur eine Beleuchtung der amerikanischen Verhältnisse sein, entgegen jener so häufig vorkommenden Meinung, dass alles, was in Amerika im Eisenbahnwesen gemacht wird, auch nachahmenswert ist, und dass wir dort noch gar vieles zu lernen hätten. Nicht wenig erheiternd wirken musste darum die in dieser Zeitung*) publicirte Ansicht eines amerikanischen Eisenbahn-Directors, der erklärt hat, die europäischen Eisenbahn-Ingenieure seien über das amerikanische Eisenbahnsystem zu wenig unterrichtet und es wäre gut, wenn sie vor Abhaltung des im Jahre 1900 geplanten internationalen Eisenbahn-Congresses vorher noch nach Nord-Amerika kämen, um hier das Eisenbahnsystem, insbesondere das für Localbahnen gründlich kennen zu lernen, um dann als Messiasse für dasselbe aufzutreten. Nun, in Bezug auf den Brückenbau wäre vielleicht die umgekehrte Einladung eher am Platze. W.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Versuche mit einem neuen Eisenbahnsignal. Einer Mittheilung des „Handelsmuseums" zufolge sind kürzlich auf der Lancashire und Dumbarton Eisenbahn bei Glasgow interessante Versuche mit einem neuen Eisenbahnsignal gemacht worden, dessen Zweck darin besteht, den Maschinführer auch durch hörbare Signale auf eine etwaige Gefahr aufmerksam zu machen. Es ist nahe den Schienen eine gewöhnliche Signalstange mit einem Zahnrad angebracht, welches steigt, wenn das Signal auf „Frei", und fällt, wenn es auf „Gefahr" steht. Auf dem Maschinführerstande ist ein kurzer Hebel mit ausgestrecktem Arme angebracht. Steht nun das Signal auf „Frei", so passirt dieser Hebel unter dem hochstehenden Zahnrade, ist jedoch das Signal auf „Gefahr" gestellt, so streift der Hebel das tiefstehende Zahnrad und fällt, wodurch eine Dampfpfeife geöffnet wird, welche in Folge ihres schrillen Pfiffes vom Maschinenführer nicht überhört werden kann. Ausserdem erscheint noch eine rothe Scheibe an der Innenseite des Führerstandes. Wenn nöthig, kann der Fall des Hebels auch dazu benützt werden, um den Dampf abzusperren, die Bremse anzulegen und eine Glocke im Wagen des Zugführers in Gang zu setzen, und würde sich der Vortheil dieses Signalsystemes insbesondere bei nebliger Witterung bemerkbar machen.

Combinirte Reibungs- und Zahnradbahn Beirut—Damaskus. Am 3. August 1895 erfolgte die feierliche Betriebseröffnung der Eisenbahnlinie Beirut—Damaskus, die an Stelle der seit altersher die beiden industriereichen Orte verbindenden Handelsstrasse nunmehr den regen Verkehr zwischen denselben hauptsächlich zu bewältigen hat. Ihr Zustandekommen ist einer französischen Gesellschaft, der „Compagnie Ottomane des chemins de fer économiques en Syrie" zu danken, welche sich im December 1891 in Paris constituirte. Allein zur vollen Entwickelung des Unternehmens gehörte noch eine weitere Verbindung mit dem Norden, und erwarb die neue Gesellschaft daher noch die Concession einer Bahn von Damaskus über Homs—Hama—Aleppo bis Biredschik am Euphrat mit einer Gesammtlänge von 560 km. Nach eingehenden Studien wurde hierauf das Project Beirut—Damaskus auf Grundlage des combinirten Systemes ausgearbeitet und im September 1892 konnten die Arbeiten an Ort und Stelle in Angriff genommen werden. Die Lieferung der 32 km Zahnstange und sämmtlicher Locomotiven wurde der „Locomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur" übertragen. In der zweiten Hälfte des Jahres 1893 erfolgten die ersten Oberbaulieferungen und gegen Ende des Jahres trafen die ersten Locomotiven ein.

Die Trace beginnt gegenwärtig noch 1·5 km ausserhalb Beirut, soll jedoch nach rückwärts bis zum Hafen und zur Stadt verlängert werden. Die ersten 5 km befinden sich in der äusserst fruchtbaren Ebene von Beirut nur wenige Meter über dem Meeresspiegel, dann beginnt der Aufstieg meistens in 70‰ nur auf kurze Entfernungen durch Adhäsionsstrecken unterbrochen bis zur Wasserscheide des Libanon in der Höhe von 1487 m. In Arràya und Aley mussten Spitzkehren zu Hilfe genommen werden. Der höchste Punkt wird in einem kurzen Tunnel überschritten, worauf es abwärts geht bis zur Station Zahle et Muallakah. Während bis hieher so ziemlich die gerade Richtung auf Damaskus eingehalten wurde, macht nunmehr die Bahn einen Bogen nach Norden und erreicht in Antilibanon eine nur 485 m über Muallakallah gelegene Einsattlung, so dass dieser Theil für Adhäsionsbetrieb allein angelegt werden konnte. Nach einem Gesammtwege von 146 km erreicht die Trace endlich Damaskus. Die Spurweite beträgt 1·05 m, der kleinste Curvenradius 100 m und die grösste Steigung 60‰ auf dem Ostabhange und 70‰ auf dem Westabhange des Libanon. Hinsichtlich des Unterbaues ist zu erwähnen, dass sich die Bodenbeschaffenheit der Anlage eines soliden Bahnkörpers recht günstig erwies. Die Schwellen lagern auf einem 30 cm starken Schotterbette. Mit Rücksicht auf die Holzarmuth des Landes musste für die ganze Linie eiserner Oberbau in Aussicht genommen werden. Die Laufschienen sind nach dem Profile Vignoles angefertigt und 9·9 m lang. Die Schwellen sind aus Flusseisen nach dem Vautherinprofil mit verstärktem Rande nach Küpfer und einer kräftigen Mittelrippe in der Längsachse. Ihre Länge beträgt 1·85 m, ihr Gewicht 37·8 kg. Die Zahnstange ist auf Steigungen von mehr als 25‰ angewendet und nach dem System R. Abt erzeugt. Sie wird aus zwei 26 mm dicken und 1·8 m langen Lamellen aus Flussstahl gebildet, deren Verzahnung und Stösse verschränkt sind. Die Theilung beträgt 120 mm, wovon die Hälfte auf den Zahn, die Hälfte auf die Lücke entfällt. Die Einfahrt in die Zahnstange wird automatisch durch ein bewegliches Zahnstangenstück vermittelt. Im ganzen sind 16 Zahnstangenstrecken mit einer totalen Länge von 32 km vorhanden. Die Adhäsions-Locomotiven sind Tenderlocomotiven mit drei gekuppelten Adhäsionsachsen und einem unter der Rauchkammer central gelagerten Bissellgestell. Die Zahnradmaschinen

---

*) Siehe Nr. 48, Jahrg. 1895: Die Ansicht eines amerikanischen Delegirten über den letzten internationalen Eisenbahn Congress.

haben zwei Cylinderpaare und getrennten Mechanismus für Adhäsion und Zahnrad, aber gemeinschaftlichen Dampfkessel. Locomotive ruht auf acht Rädern. Hievon sind die sechs vorderen unter sich gekuppelt und ist deren Belastung zur Fortbewegung des Zuges dienstbar gemacht, während die zwei hinteren als Laufachse mit Radiallagern angeordnet sind und durch horizontale Schneckenfedern nach jeder Ablenkung wieder in die normale Lage zurückgedrängt werden. Der Zahnradmechanismus ist in einem eigenen geschmiedeten Rahmen zwischen der mittleren und vorderen Adhäsionsachse untergebracht. Die zwei Cylinderpaare können auf dem Gefälle als Luftbremse verwendet werden; ausserdem ist eine Spindelbremse vorhanden, welche auf sechs Adhäsionsräder wirkt und sind die Wagen mit automatischer Vacuumbremse ausgerüstet. Alle Locomotiven haben Geschwindigkeitsmesser. Die Zugkraft der Maschinen mit einfacher Adhäsion beträgt 5000 kg, mit Adhäsion und Zahnstange 10.000 kg.

Hinsichtlich der Leistung ist eine Minimal-Fahrgeschwindigkeit von 9 km per Stunde bei einem Zuge von 100 t mit reiner Adhäsion bis auf 25‰ Steigung, und mit Adhäsion und Zahnstange bis auf 60‰ Steigung, bezw. bis auf 80‰ Steigung bei einem Zuge von 80 t vorgeschrieben. Die Personenwagen I. und II. Classe und sämmtliche Güterwagen sind zweiachsig, die Wagen III. Classe dreiachsig. Der Wagenstand umfasst gegenwärtig 35 Personenwagen, 11 Gepäckswagen, 174 Güterwagen und 26 Plateauwagen. Die Hochbauten sind nach europäischem Muster und recht schmuck ausgeführt, so insbesondere die Bahnhofsanlagen in Beirut und Damaskus. In der Station Mnallakah ist die Anlage einer Reparaturwerkstätte und eines Centraldepôts vorgesehen. Schon jetzt befindet sich hier eine grössere Locomotivremise zur Aufnahme der daselbst wechselnden combinirten und gewöhnlichen Maschinen. Ausser einem gemauerten Viaducte von drei Oeffnungen über das Thal bei Chan Murat und einem kleinen Tunnel, welcher die Wasserscheide des Libanon übersetzt, sind keine bemerkenswerteren Kunstbauten vorhanden. Die Baukosten beliefen sich auf 14 Millionen Francs, so dass sich die Anlagekosten für die Gesellschaft auf 15½ Millionen Francs oder durchschnittlich 106.000 Frcs. per Kilometer stellen. Hiezu sind jedoch noch zuzuschlagen: Die Kosten für die Vorstudien, für die allgemeine Verwaltung und Bauaufsicht, für das definitive Project, sowie namentlich für die Capitalsbeschaffung. Immerhin gestattete das aufgenommene Capital der Baugesellschaft ein Anlehen von 5 Millionen Francs zu machen und selbstverständlich in erster Linie die Besitzer der Handelsstrasse abzufinden. Der Betrieb wurde in der Weise eingeführt, dass täglich ein Personenzug und zwei Güterzüge in jeder Richtung, insgesammt also sechs Züge verkehren. Jedoch wurden schon für diesen Sommer acht fahrplanmässige Züge in Aussicht genommen. Die Fahrtdauer von Beirut bis Damaskus beträgt 12 Stunden. Für dieses Jahr ist bereits eine Herabsetzung dieser Zeit auf 10 Stunden geplant. Nach den bisher gemachten Erfahrungen wird für das Betriebsjahr 1896 eine Beförderung von 150.000 Reisenden und 800.000 t Güter erwartet. Der Personentarif beträgt 0·17 Frcs. für die I., 0·115 Frcs. für die II. und 0·05 Frcs. für die III. Wagenclasse per Kilometer und der Gütertarif 20 Cts. per Tonne und Kilometer. (Nach d. schweiz. Bauzeitung.)

CHRONIK.

Sicherstellung der Ausführung von Bahnen niederer Ordnung von Seite des Staates. Nach dem Wortlaute des Gesetzes vom 21. Juli 1896 wird die Ausführung nachstehender Bahnen niederer Ordnung von der Regierung sichergestellt: 1. Deutschbrod—Přibislau—Saar, 2. Skuč—Krouna—Wüst-Kamenitz—Polička, 3. Prachatitz—Ober-Haid—Wallern, 4. Winterberg—Eleonorenhain—Wallern, 5. Gstadt—Ybbsitz, 6. Wolframs—Triesch—Teltsch, 7. Mauthausen—Schwertberg—Perg—Grein, 8. Bregenz—Kennelbach—Andelsbuch—Bezau, 9. Görz—Haidenschaft, 10. Laibach—Ober-Laibach, 11. Treibach—Althofen—Kl. Glödnitz, 12. Hinter-Třebau—Hostomitz—Lochowitz, 13. Blatna—Nepomuk, 14. Přeznitz—Rožmital, 15. Karlsbad—Lichtenstadt—Merkelsgrün, 16. Ober-Grafendorf—Kilb—Mank, 17. Jenbach—Mairhofen, 18. Grulich—Schildberg, 19. Bärn-Andersdorf—Hof, 20. Olbersdorf—Hotzenplotz, 21. Barzdorf—Jauernig und 22. Haugsdorf—Weidenau. Von diesen Linien ist nur die Linie Görz—Haidenschaft als Hauptbahn auszuführen, während die übrigen als Localbahnen, und zwar 5, 8, 11, 16, 19 und 20 genannten schmalspurig, die übrigen normalspurig anzulegen sind. Der Staat garantirt für die unter 1 bis einschliesslich 11 angeführten Bahnen jährliche Reinerträgnisse, welche in entsprechender Reihenfolge mit nachstehenden Maximalbeträgen festgesetzt sind: fl. 58.900, fl. 41.200, fl. 35.600, fl. 50.500, fl. 11.200, fl. 42.500, fl. 51.000, fl. 69.500, fl. 64.500, fl. 17.000 und fl. 27.800 in Noten. Diese Garantie wird auf die Dauer von 76 Jahren vom Tage der Concessionsertheilung gerechnet in der Weise gewährt, dass, wenn die jährlichen Reinerträgnisse der vorgenannten Bahnen die für dieselben garantirten Beträge nicht erreichen sollten, das Fehlende von der Staatsverwaltung zu ergänzen sein wird.

Erweiterung der Fahrbegünstigungen für die Familienangehörigen der Eisenbahnbediensteten. Die an dem allgemeinen Fahrbegünstigungs-Uebereinkommen betheiligten österreichischen und bosnisch-herzegowinischen Transportunternehmungen (einschliesslich der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft) haben vom 1. August l. J. ab eine gewiss sehr willkommene Erweiterung der den Frauen und von den Eltern erhaltenen Kindern der activen und pensionirten Eisenbahnbediensteten zukommenden Fahrbegünstigungen in der Art gewährt, dass für die bezeichneten Familienangehörigen besondere, mit deren Photographie versehene Legitimationskarten ausgegeben werden, welche zur directen Lösung von Fahrkarten an den Personencassen gegen Bezahlung der halben Normalgebühr berechtigen. Diese Berechtigung gilt auch für sämmtliche Wiener Localstrecken, dagegen vorläufig nicht auf den Linien der ungarischen Bahnverwaltungen, bezw. auf den ungarischen Linien der gemeinsamen Bahnen.

Neues Betriebsreglement für den directen Orientverkehr mit Oesterreich-Ungarn und Deutschland. Das Verdienst für das Zustandekommen dieses neuen Reglements, welches für Serbien, Bulgarien und die Türkei im Verkehre mit Oesterreich-Ungarn und Deutschland ausgearbeitet wurde, gebührt hauptsächlich der Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen, welche die langwierigen Verhandlungen hierüber geleitet hat. Mit Ausnahme der Fassungsfrage stimmt das neue Reglement im Grossen und Ganzen mit dem Berner Uebereinkommen überein. Unter anderem wurde die Maximalentschädigung für 100 kg von dem bisherigen Betrage von Frcs. 120 auf Frcs. 200 erhöht. Im Allgemeinen enthält dieses neue Reglement günstigere Bestimmungen für den Verfrachter als das bisher in Geltung gewesene und ist durch dasselbe auch der Weg angebahnt, dass die orientalischen Bahnen sich dem Berner Internationalen Uebereinkommen in absehbarer Zeit ganz anschliessen werden.

Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehres pro 1895. Aus dieser von der Aussig—Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft herausgegebenen Statistik entnehmen wir hinsichtlich der Kohlenproduction, dass im Jahre 1895 von 26.725 Arbeitern 14,722.151 t Braunkohlen zu Tage gefördert wurden, wovon auf das Elbogen—Falkenauer Revier 4947 Arbeiter

mit 1,881.941 t und auf das Teplitz—Brüx—Komotauer Revier 21.778 Arbeiter mit 14,722.151 t entfallen. Gegenüber dem Jahre 1894 weist das erstgenannte Revier eine Mehrproduction von 264.655 t, das zweitgenannte eine solche von 474.470 t auf. Jeder Arbeiter hat durchschnittlich geleistet im ersten Revier 380 t (um 41 t mehr gegen 1894) und im zweiten Revier 589 t (14 t mehr gegen 1894).

Der Geldwert dieser Production betrug nach den Mittelpreisen:

	Gulden	oder pro Tonne Gulden	
Im Falkenauer Revier	2,391.595	1·88	(— 0·11 gegen 1894)
„ Elbogener Revier	1,031.845	1·70	(— 0·02 „ 1894)
„ Komotauer Revier	375.779	1·36	(— 0·06 „ 1894)
„ Brüxer Revier	15,316.122	1·60	(+ 0·08 „ 1894)
„ Teplitzer Revier	4,772 036	1·60	(+ 0·02 „ 1894)

Die bedeutendste Menge wurde von der Brüxer Kohlen-Bergbau-Gesellschaft gefördert, und zwar 3,727.668 t. Von der gesammten geförderten Kohlenmenge gelangten durch die Aussig—Teplitzer Eisenbahn 8,141.906 t, durch die k. k. Staatsbahnen 3,754.706 t, durch die Buschtěhraderbahn 2,804.476 t und durch die österreichische Nordwestbahn 1,566.823 t zur Verfrachtung. Von der zur Versendung gelangten Kohle wurden 6.994.557 t oder 47·5 % der Gesammtförderung in's Ausland befördert, während 7,727.594 t oder 52·5 % im Inlande verwendet wurden. Es ist bemerkenswert, dass der inländische Verbrauch heimischer Braunkohle sich stetig steigert; ein untrüglicher Beweis, wie sehr in letzter Zeit die böhmische Braunkohle im eigenen Lande an Wertschätzung gewonnen hat. Das letzte Jahresergebnis ist umso bemerkenswerter, als die herbstliche Zuckerfabrikation schon im December zum grossen Theile beendet war, daher hiefür fast allgemein ein geringerer Verbrauch stattfand. Von den Auslandsbahnen haben die meiste Braunkohle, und zwar 3,074.245 t, die königl. sächsischen Staatsbahnen befördert.

Stand des Berg- und Hüttenwesens in Bosnien und der Herzegowina im Jahre 1895. Die Zahl der Bergbau-Unternehmungen betrug im abgelaufenen Jahre nach Angaben, welche wir der „Oest. Ztg. f. B. u. H.-W." entnehmen, 19, bei denen im Ganzen 1278 Arbeiter beschäftigt gewesen sind, und zwar bei den ärarischen Kohlenwerken und Erzbergbauen 901 Mann und bei den im Staatsbetriebe stehenden Bergbauen der Gewerkschaft Bosnia 289 Mann Von dieser Arbeiterzahl waren 871 Mann beim Mineralkohlenbergbau, der Rest von 407 Mann beim Metallbergbau beschäftigt. Die Zahl der Hüttenarbeiter betrug im Jahre 1895 835, wovon 310 Mann bei der Eisenhütte in Vares, 227 bei der Eisen- und Stahlgewerkschaft Zenica, 55 bei der Kupferhütte und 243 bei den Salinen in Arbeit gestanden sind. Rechnet man die 608 bei der Holzkohlengewinnung und sonstigen Betrieben beschäftigten Arbeiter hinzu, so stellt sich die Gesammtzahl aller bei den Bergbau- und Hüttenbetrieben beschäftigten Arbeiter auf 2721, darunter 2075 Landesangehörige und 646 Arbeiter aus der Monarchie. Beim Eisenwerk Vares wurde ein zweiter Hochofen gebaut und angeblasen, eine neue Gebläsemaschine sammt Kesselanlage in Betrieb gesetzt und die 25 km lange Anschlussbahn eröffnet In Zenica wurde eine neue Martinhütte gebaut. Erzeugt wurden im Jahre 1895 198.532 t Braunkohlen, 12.757 t Kochsalz, 3772 t Roheisen, 124 t Kupfer, 8145 t Manganerz, 707 t Chromerz, 12 739 t Eisenerz und 1989 t Kupfererz. Der Geldwert der von den ärarischen Werken geförderten Kohlen betrug fl. 434.511, des beim Eisenwerke Vares erzeugten Roheisens sammt Gusswaaren fl. 228.368, der vom Eisenwerk Zenica gelieferten Eisensorten fl. 500.000, der Production der Gewerkschaft Bosnia fl. 272.296 und der Salzproduction fl. 892.983. Das Vermögen der Bruderlade betrug fl. 73.011 gegen fl. 64.910 im Vorjahre.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 80. Verordnung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 8. Juli 1896, betreffend die Abänderung und Ergänzung einiger Bestimmungen der Verordnung vom 20. November 1895, R. G. Bl. Nr. 167, betreffend die Gewährung von Tarifnachlässen im Eisenbahn-Güterverkehr und das bei Veröffentlichung derselben zu beobachtende Verfahren.

„ „ 80. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Industriebahn von der Zuckerfabrik in Ungar.-Brod zum Wirthschaftshofe Wallenau bei Niwnitz.

„ „ 80. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Aufinoves zur Station Kanřim der Localbahn Peček (Kanřim —) Gr.-Bečvár der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

„ „ 80. Eröffnung des Betriebes auf der Theilstrecke Waidhofen a. d. Ybbs—Gr.-Hollenstein der Ybbsthalbahn.

„ „ 81. Verordnung der Ministerien des Innern, des Handels und der Finanzen vom 16. Juli 1896, betreffend die Aufhebung der mit der Verordnung vom 3. Juni 1893, R. G. Bl. Nr. 88, erlassenen Ein- und Durchfuhrverbote gegenüber Russland.

„ „ 81. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 8. Juli 1896, Z. 1137/I, an die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend Abänderung der Refactieverordnung.

„ „ 81. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von Lemberg über Malechów und Remenów nach Kamionka strumilowa.

„ „ 81. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Eisenbahn niederer Ordnung von der Station Arnau der Strecke Chlumetz—Parschnitz der österreichischen Nordwestbahn zur Station Königinhof der Südnorddeutschen Verbindungsbahn.

„ „ 82. Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 8. Juli 1896, Z. 459/I, betreffend die Berichterstattung über Tarifangelegenheiten und die damit im Zusammenhange stehenden reglementarischen und Transport-Bestimmungen.

„ „ 82. Concessionsurkunde vom 13. Juni 1896 für die Localbahn Teplitz (Settenz)—Reichenberg.

„ „ 82. Verordnung des Finanzministeriums vom 18. Juli 1896, womit für den Monat August 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist.

„ „ 82. Ausdehnung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Edlitz bis zur ungarischen Grenze gegen Güns auf eine Variante mit dem Abzweigungspunkte in der Station Aspang.

„ „ 83. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Mährisch-Ostrau über Witkowitz und Klogsdorf nach Freiberg.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 35. Wien, den 30. August 1896. XIX. Jahrgang.

Ueber die gegenwärtige Verbreitung des eisernen Oberbaues.

Die in den Vereinigten Staaten Nordamerikas herrschende Verwüstung von Wäldern, die theils durch vollständig plan- und gedankenlosen Verbrauch von Holz, sowie durch die zeitweilig auftretenden und ausgedehnten Waldbrände verursacht wird, hat schon seit Jahren die Regierung veranlasst, sich mit der Frage näher zu beschäftigen, wie denn dieser bedeutenden Calamität des Landes Einhalt gethan und der Verbrauch an Holz, sowie auch die Aufforstung des Waldes in rationelle Bahnen gelenkt werden könnte. Bei Erwägung dieser Frage musste sie ihr Augenmerk auch auf die dortigen Eisenbahnen lenken, denn diese bilden einen nicht geringen Theil der Holzconsumenten. Es ist statistisch festgestellt worden, dass auf dem rund 230.000 Meilen umfassenden Eisenbahnnetze der Vereinigten Staaten — Haupt-, Neben- und Kleinbahnen zusammengenommen — 2500 Stück Schwellen per Meile, sonach im Ganzen 575,000.000 Schwellen liegen. Für die Erneuerung des Oberbaues werden jährlich ungefähr 75,000.000 Stück, und für Neuherstellung von Linien 13,000.000 Stück, oder rund 90,000.000 Stück Schwellen benöthigt, was gegen 60,000.000 Cubikfuss Holz repräsentirt, wozu jedoch der Bedarf an Brücken- und anderem Bauholze für Eisenbahnzwecke, der 500,000.000 Cubikfuss übersteigt, hinzukommt. Dieser Bedarf, der von den besten Stämmen gedeckt wird, bedingt einen Waldbestand von einer Million Acres, so dass also nicht weniger als 10% der gesammten Wälder der Vereinigten Staaten allein für Eisenbahnzwecke herhalten müssen. Dieser Umstand war also Anlass für die Regierung, sich auch mit der Frage zu beschäftigen, wie im Holzverbrauche der Eisenbahnen eine grössere Oekonomie angestrebt werden könnte, und da drängte sich die Nothwendigkeit auf, sich in zwei Richtungen Klarheit zu verschaffen, nämlich, ob die Einführung der anderwärts geübten Imprägnirung der Schwellen einen Erfolg versprechen würde, und ob ferner die Anwendung des eisernen Oberbaues den Verbrauch an Holz zu vermindern geeignet wäre. Das Studium und die Prüfung dieser Fragen hat nun die Regierung selbst in die Hand genommen und sowohl im Jahre 1890 wie 1894 Fachleute in das Ausland gesandt, sich aber auch gleichzeitig auf diplomatischem Wege von sämmtlichen Ländern der Erde, in welchen Eisenbahnen eingeführt sind, die nöthigen Angaben verschafft. Die diesbezüglichen Berichte, namentlich jener vom Jahre 1894*) bieten daher nach beiden Richtungen hin gründliche und vollständige Angaben. Für uns bilden die Methoden der Imprägnirung eine sattsam bekannte Sache; dagegen finden wir hier über den eisernen Oberbau nicht nur hinsichtlich der Verbreitung, sondern auch hinsichtlich der verschiedenen Constructionen, der Erfahrungen etc. eine so ausführliche Behandlung, wie wie sie bisher nicht versucht worden und auf anderem Wege vielleicht auch gar nicht möglich war. Wir behalten uns vor, aus diesem reichen Materiale über die verschiedenen Systeme des eisernen Oberbaues und die gewonnenen bisherigen Erfahrungen das Wichtigste zu bringen; vorerst wollen wir jedoch die Angaben über dessen gegenwärtige Verbreitung auf der Erde Einiges mittheilen.

Zunächst zeigt sich, dass das Verhältnis der Länge des in Gebrauch befindlichen eisernen Oberbaues zur Länge der Eisenbahnen der Erde von 7% des Jahres 1890 auf 9% Ende 1894 gestiegen ist; wenn man die Vereinigten Staaten und Canada, welche bei ihrem ausgedehnten Eisenbahnnetze nur eine ganz verschwindend kleine Anwendung des eisernen Oberbaues haben, ausser Calcul lässt, so hat sich dieser Percentsatz von 13·2 auf 17·2 erhöht. Der genannte Bericht führt als Grundlage an, dass gegenwärtig, bezw. Ende 1894 rund 400.000 englische Meilen Eisenbahnen auf der Erde vorhanden waren, worunter rund 35.000 Meilen sich mit eisernem Oberbau befanden.

Nach den einzelnen Erdtheilen und Ländern gesondert stellt sich dieser Stand wie folgt:

*) Report on the use of metal railroad ties and on preservative processes and metal tie-plates for wooden ties.
By E. E. Russel Tratman. Published by authority of the secretary of agriculture. Washington. 1894.

1. Europa.

England	73	Meilen mit Querschwellen
Frankreich	128	„ „ „
Holland	322	„ „ „
Belgien	176	„ „ „
Deutschland	3580	„ „ Langschwellen
	8025	„ „ Querschwellen
Oesterreich-Ungarn	62·5	„ „ Langschwellen
	154	„ „ Querschwellen
Bosnien	12	„ „ „
Schweiz	480	„ „ „
Spanien	264	„ „ „
Portugal	1	„ „ „
Schweden und Norwegen	0·5	„ „ „
Dänemark	18	„ „ „
Russland	2	„ „ Langschwellen
	7	„ „ Querschwellen
Türkei (europäische)	71	„ „ „
Griechenland	28	„ „ „

Gesammtlänge mit eisernem Oberbau . . 13.404 Meilen
„ der Eisenbahnen überhaupt 137.000 „

2. Afrika.

Egypten	39	Meilen mit Querschwellen
	827	„ „ anderer Constr.
Algier	164	„ „ Querschwellen
Abyssinien	14	„ „ „
Sudan	2	„ „ „
Senegal	30	„ „ „
Congo (portugiesisch)	5	„ „ „
„ (freier Staat)	64	„ „ „
Cap-Colonie	60	„ „ „
	846	„ „ anderer Constr.
Südafrikan. Republik	115	„ „ Querschwellen
Südafrika (portugiesisch)	48	„ „ „
Ost-Küste	125	„ „ „
Réunion	62	„ „ anderer Constr.

Gesammtlänge mit eisernem Oberbau . . 2401 Meilen
„ der Eisenbahnen überhaupt . 5700 „

3. Australien:

Queensland	82	Meilen mit Querschwellen
Südaustralien	152	„ „ „

Gesammtlänge mit eisernem Oberbau . . 234 Meilen
„ der Eisenbahnen überhaupt 12.000 „

4. Asien.

Britisch Indien	7595	Meilen mit anderer Constr.
	6060	„ „ Querschwellen
Sumatra	90	„ „ „
Java	500	„ „ „
Straits Settlements	25	„ „ „
China	2	„
Japan	5	„
Klein-Asien (Türkei)	309	„

Gesammtlänge mit eisernem Oberbau . . 14.586 Meilen
„ der Eisenbahnen überhaupt 22.000 „

5. Süd-Amerika.

Argentinische Republik	3438	Meilen mit anderer Constr.
	200	„ „ Querschwellen
Chile	1	„ „ „
Brasilien	82	„ „ anderer Constr.
	53	„ „ Querschwellen
Venezuela	218	„ „ „
West-Indien	204	„ „ „
Mexico	35	„ „ anderer Constr.
	185	„ „ Querschwellen

Gesammtlänge mit eisernem Oberbau . . 4.416 Meilen
„ der Eisenbahnen überhaupt 21.500 „

6. Nordamerika.

Vereinigte Staaten	12	Meilen mit Querschwellen
Canada	—	

Gesammtlänge mit eisernem Oberbau . . 12 Meilen
„ der Eisenbahnen überhaupt 190.000 „

Hieraus ergibt sich folgende besondere Zusammenstellung:

	mit Langschwellen Meilen	mit Querschwellen Meilen	mit anderer Constr. Meilen
1. Europa	3644·5	9759·5	—
2. Afrika	—	728	1673
3. Australien	—	234	—
4. Asien	—	6991	7595
5. Südamerika	—	861	3555
6. Nordamerika	—	12	—
zusammen	3644·5	18.585·5	12.823

Nach Gesammtlängen und Procenten geordnet, erhält man endlich:

	Eiserner Oberbau	Gesammtlänge der Eisenbahnen	Percentsatz
1. Europa	13.404	137.000	9
2. Afrika	2.401	5.700	42
3. Australien	234	12.000	2
4. Asien	14.586	22.000	66
5. Südamerika	4.416	21.500	20
6. Nordamerika	12	190.000	—
zusammen	35.053	388.200	9
ohne Nordamerika	35.041	198.200	17

Bemerkenswert ist, dass die Länge der mit Langschwellen ausgeführten Strecken seit 1890 abgenommen hat, ebenso sind die besonders in den tropischen Gegenden in Verwendung gestandenen anderen Constructionen zu Gunsten der Querschwellen zurückgegangen.

Wie man sieht, haben sich die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten Nordamerikas mit dem eisernen Oberbau bisher fast gar nicht befasst, obzwar dort nicht weniger als 491 Patente für diverse Constructionen genommen worden sind.

Die einzige Pennsylvania Bahn hatte durch längere Zeit, und zwar durch 15 Jahre, eine Strecke mit eisernem Oberbau im Betriebe gehabt, war aber im Jahre 1892 zu dem Schlusse gelangt, dass die Frage des eisernen Oberbaues als missglückt zu betrachten sei.

Gegenüber dem von der Regierung schon im Jahre 1890 veröffentlichten Berichte über die schon damals im Auslande bestandene Gesammtlänge von nahe 25.000 Meilen, sind aber seitdem doch auch dort Stimmen laut geworden, dass die Sache nicht als abgethan, und dass die Erfahrungen der Pennsylvania Bahn nicht als massgebend anzusehen seien, zumal dieselben sich doch nur auf einen sehr geringen Umfang erstreckt haben. So wurde von einem Berichterstatter der Regierung gesagt: „Es ist nicht die Rücksicht auf die anfänglichen Kosten, welche die Anwendung von eisernen Schwellen als wünschenswert und vortheilhaft erscheinen lässt, sondern die Ueberlegenheit des Oberbaues, die Beständigkeit des Bahnkörpers, die Sicherheit, die bedeutend reducirten Kosten der Erhaltung und die hieraus folgende Ersparnis und Oekonomie sind es, welche die eiserne Schwelle als empfehlenswert hinstellen.“ Manche sind in ihrem Enthusiasmus soweit gegangen, zu behaupten, es gäbe keinen guten und sicheren Oberbau ohne eiserne Schwelle, und jeder eiserne Oberbau, von welch' immer Construction, sei jenem mit hölzernen Schwellen weitaus überlegen, und es sei ein Recht des reisenden Publikums, zu fordern, dass aus Rücksichten für die Sicherheit dieser Oberbau ehestens allgemein eingeführt werde. Mit Recht wird in dem Berichte pro 1894 solche Uebertreibung zurückgewiesen und betont, dass solche Argumente die Einführung eher verzögern als beschleunigen könnten.

Derlei Verbesserungen könnten nicht plötzlich eingeführt werden, sondern nur allmälig und schrittweise. Vorerst sei es schon ein grosser Fortschritt, wenn die Erkenntnis der Vortheile, welche aus der Anwendung des eisernen Oberbaues entspringen, immer mehr Umfang gewinne, und es ist zu erwarten, dass dann die Anwendung immer allgemeiner in Angriff genommen werde, insbesondere auf Hauptbahnen mit dichtem Verkehr, bei welchen die Ersparnisse in der Erhaltung und Erneuerung, sowie die Stabilität des Geleises die ersten Anlagen vollkommen wettmachen. In dieser Beziehung sei als bemerkenswerter Anfang zu verzeichnen die viergeleisige Strecke zwischen der Grand Central-Station in New-York und Mott Haven, auf welcher 100 Pfund schwere Schienen auf stählernen Schwellen verlegt worden seien.

Der Bericht verkennt aber auch nicht, dass nicht überall und nicht unter allen Umständen der eiserne Oberbau das einzige anzustrebende Ziel sein werde, vielmehr wird die Anwendung der imprägnirten hölzernen Schwellen, wie sie auf continentalen Bahnen mit so grossem und gutem Erfolge angewendet werden, auch für Nordamerika eine Aufgabe sein, die man mit Ausdauer und Energie verfolgen müsse. Am Schlusse hebt der Bericht noch hervor, dass man die Anwendung des eisernen Oberbaues nicht allein vom Gesichtspunkte der Eisenbahnen, sondern auch von jenem der Industrie und des Handels in's Auge fassen müsse. In Belgien, Deutschland, Frankreich und England bilde die Herstellung von eisernen und stählernen Schwellen bereits einen ganz bedeutenden Industriezweig.

In dieser Beziehung würde also gewiss auch für die Vereinigten Staaten die Einführung dieses Oberbaues eine grosse Bedeutung erlangen. Der Bericht schliesst mit folgenden Sätzen:

1. Die Anwendung von eisernen Schwellen nimmt immer mehr zu und ist deren Gebrauch gegenwärtig bereits ein sehr ausgedehnter.

2. Obzwar über die gemachten Erfahrungen verschiedene Resultate gemeldet werden, so ist doch die allgemeine Meinung zu Gunsten des eisernen Oberbaues.

3. Die Einführung des eisernen Oberbaues ist geeignet, die Eisen- und Stahl-Industrie bedeutend zu fördern.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Die Zahnradbahn auf den Snowdon. Vor Kurzem ging durch Fach- und Tagesblätter die Nachricht, dass bei der Eröffnung der Snowdon-Bergbahn in England am 7. April 1896 sich ein sehr verhängnisvoller Unfall ereignete, indem nämlich die Locomotive des Zuges entgleiste und über den Llanberris-Pass in die Tiefe stürzte. Locomotivführer und Heizer retteten sich durch Abspringen, während der Wagen durch Bremsen zum Stehen gebracht wurde, wobei von den Passagieren einer tödtlich und einige mehr oder minder verletzt wurden. Durch den Sturz der Locomotive wurde die telegraphische Verbindung zerstört, so dass der folgende Zug abgelassen wurde und in den glücklicher Weise leeren Personenwagen des ersten Zuges hineinfuhr und denselben auch in den Abgrund schleuderte. Die Insassen des zweiten Zuges kamen mit dem blossen Schrecken davon.

Der Bau dieser Linie, welche hauptsächlich touristischen Zwecken dienen soll, wurde im December 1894 in Angriff genommen und hat sonach im Ganzen ungefähr 16 Monate gedauert. Die Höhe des Snowdon Berges beträgt 1086 m und da der Ausgangspunkt der Bahn 107 m über dem Meeresspiegel, ihr Endpunkt beiläufig 15 m unter der Spitze des Berges gelegen ist, so erklimmt die Bahn eine Höhe von circa 964 m mit einer Streckenlänge von 7·5 km. Die Gesammtbaukosten erforderten rund 63.000 £, sonach per Kilometer 8400 £. Die Bahn ist eingeleisig und besitzt eine Spurweite von 0·8 m. Ihre mittlere Steigung ist durch das Verhältnis 1 : 7·83 bestimmt; der steilste Theil der Strecke befindet sich zwischen der Kilometerlänge 5·6 und 6·4 mit einer Neigung von 1 : 5·5. Dieser Grad der Steilheit wird von vielen anderen Bergbahnen übertroffen, so von der Vitznau—Rigi und Rothhornbahn in der Schweiz, der Pikes-Peakbahn in Colorado, der Gaisberg- und Schafbergbahn in Oesterreich; letztere besitzt als grösste Steigung 1 : 3·9. Die Strecke der Snowdonbahn weist 35 Curven auf mit einer Länge von $42^1/_2$ % der Gesammtlänge der Linie, und hat die schärfste Curve einen Halbmesser von 80·5 m. Auch in dieser Hinsicht wird die Snowdonbahn von anderen Bergbahnen übertroffen, indem z. B. die Rothhornbahn Curven mit Radien bis zu 60 m, die Bahn auf den Montserrat solche bis zu 65 m und die Schafbergbahn solche mit 80 m aufweist.

Der Ausgangspunkt der Snowdonbahn ist die Station Llanberris der London and North-Western Railway und befindet sich neben dem Bahnhofe das Victoria Hôtel der Snowdon Railway Company, welche die Absicht hat, auch auf dem Gipfel des Berges in zweites Hôtel zu errichten. Die Linie führt kurze Zeit einem kleinen Flusse entlang ohne besondere Stei-

gung, worauf sie über einen ungefähr 500′ langen aus Stein und Ziegel gebauten Viaduct mit einer Steigung von 1 : 8·5 und sodann über einen zweiten kleineren Viaduct von vier Bögen geht, von wo sich eine lohnende Aussicht auf den Cennant-Wasserfall eröffnet. Den Cennantbach mittelst einer Brücke von 50′ Spannweite übersetzend, erreicht die Bahn nach kurzer Steigung die erste Station Hebron, so genannt nach dem dort 1000′ über dem Meere befindlichen Methodistenkloster. Nach dieser Station beginnt die eigentliche Erklimmung der Bergeshöhe mit wechselnden Steigungen von 1 : 20, 1 : 10 und 1 : 6. Von der Station Hebron bietet sich eine schöne Aussicht auf den Llyn Perris und Llyn Padarn See und ist dieser Ort für Landwohnungen sehr geeignet. Durch pittoreskes Felsgestein vulcanischen Ursprunges sich den Weg bahnend, erklimmt die Bahn nach Passirung von zwei Stationen ihren Endpunkt unterhalb des Gipfels des Snowdon. Von den drei Stationen besitzen alle Ausweichgeleise und zwei auch Einrichtungen zur Speisung der Locomotiven. Die Schienen sind aus Stahl nach dem Modelle der Indian State Railway erzeugt und wiegen 16·82 kg pro Meter. Die Länge der einzelnen Schienen beträgt 9 m und beansprucht eine solche Schiene 10 Schwellen. Die Zahnstange ist nach dem System Abt hergestellt, ebenso wie die Locomotiven, welche 166 Pferdekräfte entwickeln und zwei Wagen mit 112 Personen auf die Höhe des Snowdon befördern können. Die Geschwindigkeit, welche hiebei erreicht wird, beträgt 8 km pro Stunde, ausschliesslich der Anhaltezeiten oder 6·44 km einschliesslich derselben.

Elektrische Vollbahn Meckenbeuern—Tettnang. Während noch die Frage, ob die Elektricität zum Betriebe von Vollbahnen verwendet werden kann, in Erörterung steht, ist dieselbe nunmehr praktisch gelöst durch die Eröffnung der Linie zwischen der Station Meckenbeuern der württembergischen Staatsbahnen und der Stadt Tettnang. Diese Strecke, deren Bahnlänge 4·5 km beträgt, ist durchwegs ansteigend; 2·4 km liegen in einer Steigung von 1 : 50, der kleinste Krümmungshalbmesser ist 180 m. Das verwendete Schienenprofil wiegt 21·96 kg per laufendes Meter. Der Verkehr zwischen der Station Meckenbeuern und Tettnang wird durch 26 fahrplanmässige Züge besorgt, jedoch können nach Bedürfnis auch Extrazüge eingeschaltet werden. Die Beförderung der Züge vermitteln zwei Motorwagen. Um das todte Gewicht möglichst zu reduciren, sind dieselben als Personenwagen mit Post- und Gepäcksabtheilung ausgeführt und besitzen je zwei Motoren zu 24 HP. Da letztere nur in Serienschaltungen arbeiten, so ist die elektrische Ausrüstung derselben die denkbar einfachste und sicherste. Ein auf dem Wagen angebrachtes federndes Drehgestell drückt das die Bronzerolle tragende Stahlrohr gegen die oberirdische Contactleitung und vermittelt so in jeder Stellung und Lage des Wagens zwischen Contactleitung und Motoren. Der Strom passirt Nothausschalter, Bleisicherung, Blitzschutzapparat, sowie einen Regulator, welcher mittelst Drehung einer Kurbel gestattet, die Geschwindigkeit innerhalb weiter Grenzen zu variiren. Selbstverständlich fehlt auch die elektrische Beleuchtung der Wagen nicht.

Das Totalgewicht eines Motorwagens ist 13·8 t; der Radstand beträgt 4·5 m und ist dessen Leistung vertragsmässig von 350 kg bei 30 km oder 1200 kg bei 8 km Geschwindigkeit, letzteres für Güterzüge festgesetzt. Im seitherigen Betriebe hat sich jedoch gezeigt, dass die Motoren eine bedeutend höhere Leistung entwickeln, indem selbst bei grösserer Geschwindigkeit Lastzüge von 55 t befördert werden. Es hat sich namentlich der Güterverkehr schon in den ersten Monaten des Betriebes so stark entwickelt, dass in nächster Zeit mit der Aufstellung einer Accumulatorenbatterie begonnen wird. Im Folgenden sei eine Zusammenstellung der verschiedenen Geschwindigkeiten bei verschiedener Belastung und bei günstigstem Wirkungsgrade der Motoren gegeben:

	Motorwagen allein	Motorwagen mit Beiwagen	Motorwagen mit Beiwagen
Zuggewicht in Tonnen	14	33	46·4
Fahrzeit in Minuten . .	12	18	21
Kilometer per Stunde im Mittel	22	15	13
Kilometer per Stunde Steigung $^1/_{500}$ . . .	29	24	22
Kilometer per Stunde Steigung $^1/_{200}$ . . .	24	18	15
Kilometer per Stunde Steigung $^1/_{50}$ . . .	19	14	10·5

Die bisher erzielten günstigen Resultate übersteigen bedeutend die ursprünglich verlangten und gegebenen Garantien; auch lassen die Betriebsergebnisse der ersten Monate ersehen, dass für derartige Nebenbahnen der elektrische Betrieb — namentlich mit Hilfe von Wasserkräften und in Combination von Elektricitätswerken für Beleuchtung und Kraftabgabe — sehr günstig ist. Sowohl der Personen- als namentlich der Güterverkehr haben sich ausserordentlich rasch entwickelt, so dass die zur Verfügung stehende Wasserkraft bereits voll ausgenützt ist und zur Erweiterung des Betriebes eine Accumulatoren-Fabrik aufgestellt werden soll.

Ueber die elektrische Anlage selbst ist noch nach den der „Schweizerischen Bauztg." entnommenen Angaben Folgendes zu bemerken:

Die Betriebskraft liefert ein Wasserwerk von 120 HP an der Schussen in Brochenzell, wo durch ein in das Flussbett eingebautes Stauwehr ein nutzbares Gefälle von 2·65 m erhalten wird. Der etwa 700 m lange Canal ist für eine secundliche Wassermenge von 6 m³ ausreichend. Die Maschinenanlage besteht aus zwei Jonval-Turbinen von 45 und 75 HP Leistung mit Verticalschiebern, von denen die grössere überdies mit Ringschützenregulirung versehen ist. Mittelst konischer Getriebe und Seile arbeiten beide Turbinen auf eine Transmission, welche durch eine Klauenkuppelung in der Mitte getrennt oder vereinigt werden kann. Im Maschinenhause selbst sind aufgestellt: Ein Gleichstrommotor, vierpolig, Bauart Oerlikon, von 43 Kilowatt normal und 700 V. für den Bahnbetrieb (kann vorübergehend bis zu 60 Kilowatt beansprucht werden); ferner ein Wechselstromgenerator von 40 Kilowatt und 2100 V., Bauart der Maschinenfabrik Oerlikon, ohne rotirende Wickelungen und mit direct angekuppelter Erregerdynamo. Diese Maschine dient zum Betriebe der Licht- und Kraftvertheilungsanlage in Tettnang. Eine Marmorschaltwand mit eleganter Einfassung und allen für die Controle und die Sicherheit des Betriebes nothwendigen Messinstrumenten und Apparaten vollendet die Einrichtung dieses Maschinenhauses. Gewöhnlich wird die oben erwähnte Transmission getrennt, es arbeitet dann die 75 HP Turbine für den Bahnbetrieb und die kleinere für die Beleuchtung. Bei ungünstigem Wasserstande der Schussen kann ferner noch eine in Tettnang aufgestellte Dampfmaschinenreserve zur Unterstützung des Bahn- oder Lichtbetriebes herangezogen werden. Dieselbe ist im zweiten Ausbau ebenfalls auf 120 HP berechnet und es sind zur Zeit aufgestellt: Ein Wasserröhrendampfkessel von 68 m² Heizfläche; eine Dampfmaschine von 60 HP, ein Gleichstromgenerator und ein Wechselstromgenerator, sowie eine Schaltwand von genau den gleichen Dimensionen und Leistungen wie in Brochenzell. Sowohl die Gleichstrom- als auch die Wechselstromgeneratoren der beiden Anlagen können jederzeit während des Betriebes ohne Schwierigkeit parallel geschaltet werden. Die von den Generatoren in Brochenzell erzeugte Energie wird mittelst oberirdischer Leitung unter Benützung

desselben Gestänges nach Meckenbeuren geleitet und von hier, dem Bahnkörper folgend, nach Tettnang, wo die Leitungen am Schaltbrett dieser Centrale endigen. Auf der rechten Seite des Bahnkörpers sind die Masten für die Wechselstromleitungen und die Gleichstromspeiseleitung, auf der anderen diejenigen für die Telephone, zwei davon zugleich Messleitungen für den Lichtbetrieb. Die beiderseitigen Stangen sind mit Drahtseilen verbunden, welche auf einer Höhe von 5·5 m über den Schienen die Contactleitung tragen. In den Bahnhöfen ist dieselbe an besonderen eisernen Auslegern montirt. In Meckenbeuren und in der Centrale Tettnang ist der eine Pol der Gleichstrommaschine mit den Schienen verbunden, welche dem Strom als Rückleitung dienen, den anderen Pol bildet die Speiseleitung, welche mit der Contactleitung alle 200 m verbunden ist. Zur Sicherung einer guten Verbindung sind die Schienen an den Stössen noch durch besondere, angenietete Kupferbügel verbunden, so dass der Ohm'sche Widerstand der Schienen für das in Tettnang verwendete Profil nur 0·01 Ω per Kilometer beträgt. Die Speiseleitung ist ferner so angeordnet, dass die Leitungen der Bahnhöfe und der Linie von jedem Bahnhofe aus durch besondere Ausschalter unterbrochen werden können.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Wie bekannt, ist mit der am 28., 29. und 30. Juli l. J. abgehaltenen ordentlichen Vereinsversammlung auch eine Feier des fünfzigjährigen Bestandes des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen verbunden gewesen, bei welcher Gelegenheit der Staatsminister Thielen verkündigte, dass Se. Majestät der deutsche Kaiser folgenden österreichisch-ungarischen Eisenbahnfunctionären Ordens-Auszeichnungen verliehen habe, und zwar den Kronenorden II. Classe: dem Hofrathe Dr. Eger, General-Director der österreichischen Nordwestbahn; dem Hofrathe Grimus Ritter von Grimburg, Director der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; dem Hofrathe Jeitteles, General-Director der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; dem Ministerial-Sectionsrathe von Robitsek, Director der königl. ungar. Staatseisenbahnen; dem Ministerialrathe Dr. Zehetner im k. k. Eisenbahnministerium. Ferner hat der bayerische Minister-Präsident Freiherr von Crailsheim angezeigt, dass der Prinzregent den Verdienstorden II. Classe vom heiligen Michael verliehen habe: dem Inspector Himmel, Sectionsleiter der königl. ungar. Staatseisenbahnen; dem Ober-Baurathe von Prenninger, technischen Beirathe der Südbahn. Endlich verkündigte noch der sächsische Finanzminister von Watzdorf, dass der König von Sachsen verliehen habe das Komthurkreuz II. Classe des Albrecht-Ordens: dem Hofrathe Dr. Röll im k. k. Eisenbahnministerium.

Eisenbahnverkehr im Monate Juni 1896. Im Monate Juni 1896 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren.

Im Monate Juni 1896 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 14,628.158 Personen und 9,332.738 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von fl. 30,323.074 erzielt, das ist per Kilometer fl. 986. Im gleichen Monate 1895 betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehre von 16,190.268 Personen und 8,460.879 t Güter, fl. 28,895.096, oder per Kilometer fl. 972, daher resultirt für den Monat Juni 1896 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 1·4%.

Im ersten Semester 1896 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen 72.247.931 Personen und 54.282.771 Tonnen Güter, gegen 69,740.524 Personen und 51,935.563 Tonnen Güter im Jahre 1895, befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1896 auf fl. 170,125.173, im Vorjahre auf fl. 158,854.165.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im ersten Semester des laufenden Jahres 30.647 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.702 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf fl. 5551, gegen fl. 5348 im Vorjahre, das ist um fl. 203 günstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1896 auf fl. 11.102 gegen fl. 10.696 im Vorjahre, das ist um fl. 406, mithin um 3·8% günstiger.

Csorbaer Bergbahn mit Zahnradbetrieb. Am 28. Juli fand die technisch-polizeiliche Begehung der Bergbahn mit Zahnradbetrieb statt, welche von der Station Csorba der Kaschau—Oderberger Bahn aus zu dem in der hohen Tátra gelegenen Csorbaer See führt. Die von der genannten Gesellschaft in sehr schwierigem Terrain nach den neuesten Principien der Technik erbaute und eingerichtete Linie hat eine Länge von 5·3 km, theilweise mit Steigungen von 127‰. Nachdem die Begehungs-Commission die gesammte Ausführung des Baues sowohl vom technischen, wie auch vom sicherheitspolizeilichen Standpunkte aus durchaus entsprechend befand, ertheilte der Commissionsleiter die Bewilligung zur Eröffnung des Betriebes, welcher auch am 28. Juli aufgenommen wurde.

Schmalspurige Eisenbahn mit elektrischem Betriebe auf dem Millenniums-Ausstellungsgebiete. Vom Ausstellungspavillon der Firma Ganz & Comp., Actien-Gesellschaft für Eisenguss und Maschinen-Construction, geht eine kleine elektrische Eisenbahn aus, welche das Ausstellungsgebiet der ganzen Länge nach befährt. Diese elektrische Bahn unterscheidet sich in mancher Beziehung von den bekannten elektrischen Strassen- und Stadtbahnen. Sie dient als Demonstrationsobject für eventuell zu erbauende Kleinbahnen, welche einen grossen Massenverkehr bewältigen sollen. Die Spurweite dieser kleinen Ausstellungsbahn ist nur 60 cm, die von der Firma Roessemann & Kühnemann beigestellten Wagen fassen je 25 Personen, und je nach Bedarf sind deren mehr oder weniger an eine kleine Locomotive Ganz'scher Construction gespannt, so dass solch ein Miniaturzug 100 bis 150 Personen zu befördern vermag. Der Wagen fährt mit einer Geschwindigkeit von 14 km per Stunde, und dürfte dieses System im Bereiche Ungarns, insbesondere in jenen Gegenden, wo der Bau von Chausséen in Folge von Steinmangel sehr hoch zu stehen kommt, Anwendung finden. Der Betrieb dieser Linie erfolgt durch zwei Gleichstrom-Dynamos, deren einer durch eine Dampfmaschine System Röck, der andere durch eine Dampfmaschine System Lang direct angetrieben wird.

Wagenbeleuchtung mit Acetylengas. In der Beleuchtung der Personenwagen der preussischen Staatsbahnen steht eine Aenderung in Aussicht. Wie berichtet wird, kommt nämlich auf Grund vorgenommener Vorversuche die Beleuchtung dieser Wagen mittelst Acetylengas in Frage, weshalb nunmehr vom Minister der öffentlichen Arbeiten umfangreiche Versuche zur Erprobung dieser Beleuchtungsart angeordnet worden sind. Alle Arbeiten zur Erweiterung der Fettgas-Anstalten, sowie zur Unterhaltung der Retortenöfen in denselben, zur Vergrösserung der Gasbehälter an den Fahrzeugen, sowie zur Vergrösserung oder Vermehrung der Gastransportwagen, soweit solche noch nicht bereits angefangen sind und noch ein Jahr aufgeschoben werden können, sind bis auf Weiteres auszusetzen. Auch sollen die bereits genehmigten Ausführungen dieser Art liegen bleiben.

Erste Eisenbahn-Gesellschaft in China. Durch ein kaiserliches Decret ist die erste Eisenbahn-Gesellschaft in China genehmigt worden mit dem Zwecke: die kaiserliche Hauptstadt Peking mit der Stadt Hanko am Yantsekiang durch

einen Schienenweg zu verbinden. Die Generalgouverneure der betreffenden Provinzen sind angewiesen, das Werk in jeder Weise zu unterstützen. Nach Fertigstellung dieser Linie ist sie bis Kanton zu verlängern. Das für die Bahn nöthige Terrain ist, so will es der Kaiser, unentgeltlich herzugeben, so wie es Regierungsland ist. Der der Bevölkerung gehörende Boden ist von der Gesellschaft nach der durch die Regierung festgesetzten Taxe zu bezahlen. Für den Grund und Boden dürfen andere als die gewöhnlichen Steuern nicht erhoben werden. Ebenso ist für das aus dem Auslande bezogene Material keinerlei Eingangszoll zu entrichten. Der über 8% etwa betragende Gewinn muss zu beiden Theilen zwischen der Gesellschaft und der Regierung getheilt werden. Den Tarif für Reisende und Güter darf die Gesellschaft bestimmen, amtliche Schriftstücke sind umsonst zu befördern. Soldaten und Regierungssendungen zahlen die Hälfte der Taxe. In Kriegszeiten ist die Regierung ermächtigt, die Eisenbahn zu übernehmen, muss aber dafür das Anlagecapital mit 8% verzinsen. Die Gesellschaft darf überall die zum Betriebe nöthigen Bauten ohne weiteres vornehmen. Da die Gesellschaft in der Erwartung von Ueberschüssen begründet ist, so darf kein Beamter Actionär der Gesellschaft sein. Nach 50 Jahren fällt die Bahn an die Regierung. Ein im Auslande lebender Chinese, der Actien erwerben will, muss über seinen Charakter und seine Vermögensverhältnisse ein Zeugnis des zuständigen chinesischen Gesandten oder Consuls beibringen. Das Capital der Gesellschaft beträgt 30 Mill. Taels (ungefähr 100 Mill. Mark). Die Bahnlinie ist 1100km lang.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 83. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 16. Juli 1896, Z. 828/I, an die k. k. Eisenbahn-Betriebsdirectionen und an die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend die im Eisenbahn-Betriebs-Reglement der Genehmung der Aufsichtsbehörde vorbehaltenen Verfügungen.

" " 83. Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 30. Juni 1896, betreffend die Concessionirung eines Netzes von mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahnen in Pilsen und Umgebung.

" " 83. Concessionsbedingnisse für die Kleinbahn mit elektrischem Betriebe in Pilsen.

" " 84. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von einem geeigneten Punkte der Linie Pardubitz — Seidenberg der Südnorddeutschen Verbindungsbahn nächst der Gemeinschaftsstation Alt-Paka nach Ktow zum Anschlusse an die projectirte Localbahn Turnau—Mladějow—Ÿmer-Bautzen.

" " 84. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Bisenz—Pisek bis zur österr.-ungar. Grenze in der Richtung gegen Waag-Neustadtl.

" " 87. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 14. Juli 1896, Z. 232/II, an sämmtliche österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, ausgenommen die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, die Localbahn Innsbruck—Hall, Wiener Localbahnen, dann Dampftramway-Unternehmungen und Zahnradbahnen, betreffend die Beleuchtung der Bahnhofperrons bei Dunkelheit.

V.-Bl. Nr. 87. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 20. Juli 1896, Z. 1379/E. M., betreffend die Erlassung einer Dienstesinstruction für das Tariferstellungs- und Abrechnungsbureau der österreichischen Staatsbahnen im k. k. Eisenbahnministerium.

" " 87. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Wessely zur mährisch-ungarischen Grenze in der Richtung gegen Szenicz.

LITERATUR.

Lueger O., Lexikon der gesammten Technik, III. Band, von Calciumoxyd bis Essigmutter, Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt, 1896. Seit dem Erscheinen von Karmarsch' und Heeren's technisches Wörterbuch hat die deutsche technische Literatur kein Werk aufzuweisen, das das gesammte Gebiet der technischen Wissenschaften und gewisse Gebiete der Naturwissenschaften in so umfangreicher, erschöpfender und vollendeter Weise bearbeitet, darbietet, wie das vorliegende Lexikon. Glänzende Vertreter der Wissenschaft und deren praktischer Anwendung, eine überaus sorgsame und sachverständige Zusammenstellung des vielgestaltigen Materiales, eine treffliche Leitung und eine prächtige Ausstattung, alles hat sich vereinigt, um ein Monumentalwerk zu schaffen, das am Ende des Jahrhunderts erscheinend, das Gesammtwissen desselben auf den beregten Gebieten umfasst.

Da der ursprünglich beabsichtigte Umfang mit 7 Bänden überschritten werden dürfte, so entschloss sich die Verlagshandlung, alle noch weiter nöthigen Lieferungen unentgeltlich zu verabfolgen. Der 3. Band enthält zunächst zahlreiche Abhandlungen aus der Chemie, chemischen Technologie und Rohstoffkunde, z. B. einen gut gearbeiteten Artikel über Cellulose, bekanntlich ein schwieriges Thema; ferner sind die mathematischen Abhandlungen besonders hervorzuheben. Litt. D (430 Seiten) bietet mit den Stichworten Dach, Damm, Dampf, insbesondere mit Dampfkessel, Dampfmaschinen etc. Gelegenheit, monographische Darstellungen dieser wichtigen Objecte zu bringen; ebenso Litt. E mit den Worten Elasticität, Elektricität, Eisen, Eisenbahn, eiserne Brücken. Die physikalischen Arbeiten von Weyrauch, Schell, die über Architektur und Baukunde handelnden Aufsätze sind rühmend hervorzuheben. Prächtig geschrieben sind die Artikel Eisen von Beckert und „elektrische Eisenbahn" von Bork. Für die Leser dieser Zeitschrift sind die zahlreichen Eisenbahn-Aufsätze besonders interessant. Der Verfasser des ausgezeichneten Artikels über englisches Tunnelbausystem, Dr. Oer, ist leider inzwischen verstorben. Prof. Melan gibt eine Uebersicht über eiserne Brücken, wie sie eben nur ein so tüchtiger Fachmann liefern kann. Hervorzuheben sind ferner noch die sorgfältig gearbeiteten Artikel über Erz (Treptow), Erde (Roinhertz), Erddruck (Willmann und Ritter), Elfenbein (T. F. Hanausek), Eisengiesserei (Lüdicke), Energie (Weyrauch). Zahlreiche Originalfiguren sowie Reproductionen aus anderen Werken und Katalogen erhöhen die Brauchbarkeit des Werkes. Es wäre vielleicht auch wünschenswert, dass wichtige, charakteristisch gebaute Rohstoffe durch einfache Abbildungen illustrirt würden, die bekanntlich durch die besten Beschreibungen nicht ersetzt werden können.

Was wir in unseren früher erschienenen Anzeigen über das Werk gesagt haben, können wir hier nur wiederholen: Möge dieses Lexikon in technischen Kreisen jene Verbreitung finden, die es zufolge seiner wahrlich grossen Bedeutung in vollem Masse verdient. H.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 36. Wien, den 6. September 1896. XIX. Jahrgang.

Zur Vorgeschichte der Locomotive.

„Der Fürstliche Schwartzenbergische schöne Garten besitzet unter vielen anderen Raritäten eine sehr curieuse Feuer-Machine, welche in Engeland auf denen Steinkohlen Bergwerken erfunden, und mit grossen Nutzen gebraucht worden; Im Jahr 1722. aber von Herrn Joseph Emanuel Fischern von Erlach, Kayserlichen Architecto, auf Veranlassung des regierenden Herrn Landgrafen zu Hessen-Cassel Hoch-Fürstlichen Durchlauchtigkeit zuerst in Teutschland nachgemacht, und zu gedachten Cassel probiret worden. Endlich hat vorerwehnter Herr Fischer von Erlach dergleichen Feuer-Machine allhier in dem Fürstlichen Schwartzenbergischen Garten verfertiget, um die, aus dem in der Höhe befindlichen Reservoir herunter in die Fontainen fallende Wasser wiederum hinan zu bringen, und also durch eine beständige Circulation die Fontainen springend zu erhalten. Es ist aber dieselbe nur von mittelmässiger Grösse und bestehet aus folgenden Stücken: . . . Der Kessel ist von Kupffer, wie ein Braukessel, hat in Diameter 6. Schuhe, und ist also eingemauert, dass sich das Feuer zweimal um den Kessel herum schlinget . . . Der Kessel wird ohngefehr etwas über drei Viertel mit Wasser angefüllet, auf den Kessel ist eine metallene Platte gelötet, und mitten in derselben stehet eine Röhre von Metall gerade hinauf, durch welche der Dampff aus dem Kessel in die Höhe steiget. Unter dieser Röhre ist eine Klappe von Metall, welche den Kessel zuschliesset, an derselben oben ist hinten ein Stiehl befestiget, so Regulator genennet wird, vermittelst dessen sich die Klappe von selbst auf- und zuschliesset . . . Der Cylinder ist von Metall aus einem Stück gegossen, 9. Schuh hoch, eines guten Fingers Dicke, 1200. Pfund schwer, im Diametro 2. Schuh weit . . . In demselben ist ein Kolben von Metall adaptiret, so mit Leder umgeben ist, und in einer Minute 15 mahl auf und abgezogen wird; solcher ist an einer Stange befestiget, aus dem gehet eine Röhre, wodurch das in demselben eingespritzte Wasser wiederum abfliesset. Dergleichen thut auch eine andere Abflussröhre, um das überflüssige Wasser aus dem Kolben abzuführen. . . . Etwas höher stehet ein Wasser-Kasten zur Erfrischung des Cylinders: aus diesen gehet die Pumpen-Röhre, so die Machine treibet, in den Cylinder, durch welchen das kalte Wasser den Cylinder anspritzet, dass es wie ein Regen niederfället . . . Die Würckung dieser Feuer-Machine ist folgende, dass sie nehmlich vermittelst des Feuers in 24. Stunden 11880. Eymer Wasser über 300. Claftern in der Diagonal-Linie, so in der Perpendicular-Höhe 75. Schuh austrägt, durch die Röhren hinauf schiebet, welches mit sehr wenigen Holtz und nur mit einer Person verrichtet wird. Es kostet aber dieselbe aufzurichten und zu bauen an die 20000. Kayser-Gulden."

Dies nebst, der Kürze wegen hier ausgelassener, Beschreibung des Sicherheitsventiles, der Probirhähne, des Wasserspeise-Apparates für den Kessel, des von der Dampfmaschine betriebenen Pumpwerkes und kleinerer Details, ist der Wortlaut aus Johann Basilii Küchelbeckers, für die Topographie des alten Wien massgebendem Werke: „Allerneueste Nachricht vom Römisch Kayserl. Hofe. Nebst einer ausführlichen Historischen Beschreibung der Kayserlichen Residenzstadt Wien und der umliegenden Oerter. 1730." Unter den „sauberen an's Licht gegebenen Kupffern" des Buches befindet sich eine Zeichnung der Dampfmaschine nach Newcomen's Patent aus dem Jahre 1711, wie selbe heute noch im historischen Theil von Lehrbüchern der Physik und Mechanik zu sehen ist.

Wer über Vorgeschichte der Locomotive spricht, muss von jener der stabilen Dampfmaschine zuerst reden, denn bei dem Uebergange von einer zur anderen gilt die Darwin'sche Theorie von der Abstammung der Arten. Die Umwandlung ist so sprunghaft und stetig zugleich wie jene von der an ihren Ort gebannten Pflanze zum Thier mit willkührlicher Bewegung. Der vermittelnde Organismus in unserem Falle ist der Strassendampfwagen, der allmälig aus der Stabilmaschine entstanden und in die Locomotive übergegangen ist.

Von der „Aeolipila" des Heron von Alexandria, 120 Jahre vor Christus, einer mit Wasser gefüllten und

erhitzten Hohlkugel, welche durch die Kraft des ausströmenden Dampfes um ihre Achse rotirte, kommt bekanntlich ein fortschrittsleerer Sprung über 1800 Jahre hinweg bis zu Papin, der im Jahre 1690 den, zur Kolbenbewegung der bereits erfundenen Luftpumpe nöthigen leeren Raum durch Condensation von Wasserdampf statt durch Verdünnung der atmosphärischen Luft erzeugte. Seine Idee stützte sich auf die Analogie der Druckgewalt des Wasserdampfes mit der Luft-Expansion, also auf die Entdeckungen Galilei's, Toricelli's, Mariotte's, und des Erfinders der Luftpumpe Guericke. Der universelle Geist Leibnitz' wirkte anregend und beurtheilend auf Papin's Versuch, bei dem Kessel und Cylinder noch aus einem Gefässe bestanden. Von jetzt an übernimmt England die, fast alleinige Führung. Der Bergwerksbeamte Savery, der Eisenschmied Newcomen und der Glaser Cawley trennten den Kessel vom Cylinder und construirten die, seit 1711 mit Newcomen's Namen allein benannte Dampfmaschine. Eine solche, mit allen von diesen drei Empirikern noch weiters hinzu experimentirten Organen, ist die von Küchelbecker beschriebene „sehr curieuse Feuer-Machine“, ein von der grossen Menge als Hexerei angestauntes und der hohen Kosten wegen für sie unerreichbares Weltwunder, in Wirklichkeit ein plumpes, ungelenkes, theuer arbeitendes und für jeden Kolbenhub menschlichen Eingriff forderndes Ding, dessen Wesenheit sich bis zu der, von 1769 bis 1800 dauernden Thätigkeit Watt's behauptete. Mit Watt, der erfinderisches Genie mit gelehrter Vertiefung, die inductive mit der deductiven Forschungs-Methode vereinte, begann erst die wissenschaftliche Ausgestaltung der Dampfmaschine, da stiessen die ureinfachen, von den alten Griechen und Aegyptern hergeleiteten Grundsätze der Mechanik auf etwas Neues, die von der Physik soeben unzertrennlich gewordene Wärmelehre, und nach Watt's eigenem Ausspruche wurde er auf seine grossen Ideen zur Verbesserung oder vielmehr zur eigentlichen Erfindung der Dampfmaschine, durch die Lehre von der latenten Wärme seines Zeitgenossen geleitet, des Schotten Joseph Black.

Man muss sich vorstellen, was es vor heute anderthalbhundert Jahren hiess, auszusprechen und nachzuweisen, dass die Wärme, deren geringste Menge stets das Thermometer afficirt, plötzlich in einem Körper verschwindet und ebenso wieder frei wird, ohne die äussere Temperatur des Körpers zu ändern, dass es im Eise, im Wasser, im Dampfe, eine aufgespeicherte Wärme gibt, die sich nicht messen, aber mathematisch ausrechnen und zur Kraftäusserung entfesseln lässt. Das wurde von Wenigen verstanden und von Niemandem als eine über die theoretische Speculation hinausreichende Absonderlichkeit erkannt. Nur Watt erkannte es als eine weltbewegende Naturkraft und gründete darauf die wissenschaftliche Entwickelung der bis dahin empirischen Dampfmaschine. So baute der Erfinder auf den Entdecker, und damit in der geistigen Reihe der Poet nicht fehle, soll Black selbst zu seinen Forschungen durch keinen Geringeren angeregt worden sein als durch Shakespeare. Es ist das ein Rückschluss, der in seiner Verkettung noch in keinem, mir bekannten Werke oder Essay über Geschichte der Dampfmaschine ausgeführt worden ist, obgleich er sich auf eine Autorität stützt. Diese Periode mit ihrem imponirenden, immer wieder neue Seiten zeigenden Abschlusse, der Watt-Epoche, ist die anziehendste im Zeitalter der Erfindungen und lohnt reichlich das Quellen-Studium in den einschlägigen Abschnitten der Culturgeschichte.

Derjenige, welcher den Einfluss von Shakespeare's Dichtungen auf Black's physikalische Studien behauptet, ist der Geschichtsschreiber Buckle und ihm allein unter allen philosophischen Historikern sieht dieser so paradox klingende Ausspruch gleich, den er mit der ganzen Wucht seines bibliographischen Wissens und seiner Kraft in scharfen Schlussfolgerungen unterstützt. Und hier kann man ihm nicht wie so oft vorwerfen, dass er aus richtigen Prämissen zu einem blendenden Trugschlusse gelangt sei. Er meint nicht etwa, dass allenfalls Hamlet's Monolog oder Lear's Tragik oder sonst irgend eine Stelle aus Shakespeare, dem Naturforscher Black auch nur mit einem Wort etwas Positives gelehrt hätte, aber er beweist packend die mächtige Anregung der Phantasie, welche Shakespeare auf Black sowol wie auf dessen noch genialeren Vorgänger Newton ausgeübt hat, und er behauptet, dass ohne Phantasie solche Gedanken, wie sie Newton über die Schwerkraft und Black über das Wesen der Wärme eingefallen sind, nicht zur Welt gebracht und niemals durch trockene Gelehrsamkeit herausstudirt werden können, zumal es bei beiden genannten und anderen grossen Forschern zuerst wirklich nur ahnungsvolle Gedanken, jähe Einfälle waren, welche sie nach und nach vertieft, und erst dann, als ihre ganze Theorie fertig dastand, durch Experimente handgreifbar als richtig nachgewiesen haben. Man denke den Zusammenhang zwischen der uralten, in der langen Zeit von den alexandrinischen Mathematikern bis zu Galilei fast vergessenen Mechanik, dann zwischen der in die Physik eben neu eintretenden Wärmelehre, mit dem Dichter Shakespeare, dem Naturforscher Black, dem Schmiede Newcomen und dem Alles versuchenden Watt. Es liegt aber in dieser Kette nichts Ungereimtes, denn in ihrem letzten Gliede, Watt, vereinten sich die Naturen Aller, der Poet, der Gelehrte und der Mechaniker. Er war ein Stegreifdichter und Erzähler, von dem sein Zeitgenosse Walter Scott sagte: „Er wäre mein und aller lebenden Schriftsteller siegreicher Nebenbuhler geworden, wenn er nicht sein Genie zur Befreiung der Menschheit von der Sclavenarbeit verbraucht hätte.“ Watt, zuerst durch Selbststudium aller erreichbaren Bücher und speciell jener über mechanische Naturlehre vorgebildet, dann Lehrling bei einem Erzeuger mechanischer und physikalischer Instrumente, hierauf selbstständig Verfertiger von Uhren und Orgeln, wobei er anlässlich Reparatur einer Newcom'schen Dampfmaschine auf deren Mängel kam und zunächst die Condensation des Dampfes ersann; hierauf Maschinenbauer, Erfinder

des nach ihm benannten Parallelogrammes zur Geradeführung der Kolben- und Triebstange, Erfinder der Expansions-Anwendung des Dampfes, der Umsetzung der geradlinigen Kolbenbewegung in eine drehende, ihrer Gleichförmigkeit durch das Schwungrad, Erfinder der doppelt, beim Auf- und Niedergange des Kolbens wirkenden Dampfeinströmung, des Ersatzes der Ventile durch Schieber, und fast unaufzählbarer minderer Neuerungen, derselbe hier durchaus erfinderische Watt war auch Naturforscher, Entdecker, dass das Wasser kein Element, sondern aus zwei Gasen zusammengesetzt ist, und er war über Alles hinaus ein philosophischer Kopf, der Black's Lehre von der latenten Wärme, über Dichte und Spannkraft des Dampfes, voll erfasste, in die That umsetzte und durch seine mathematischen, nachher erst von der Praxis bewiesenen Berechnungen der Dampfkraft, durch seine bisher unerreichte Combination der deductiven mit der inductiven Forschungsmethode, die spröden gelehrten Gesellschaften Englands und des Continents zur Bewunderung hinriss, wenn auch, wie es in der Natur dieser auf die Praxis stolz herabsehenden Collegien lag, mehr durch seine Gedanken als durch seine Thaten. Wie bedeutend Watt's Eindringen in die mechanische Wärmetheorie seiner Zeit vorauseilte, haben erst die Erfolge gezeigt, welche deren Anwendung auf die Berechnung der Dampfmaschine durch spätere Forscher, wie Rankine, Hirn, Redtenbacher u. A. brachte und heute noch bringt. In Watt's Zeitalter war es noch ein Urlehrsatz, dass die Wärme eine Beigabe der Materie sei; dass sie aber eine Kraft ist, welche sich in andere Kräfte umsetzen lässt und von der nichts verloren gehen kann, diese Erkenntnis von dem Zusammenhange und der Unzerstörbarkeit aller Naturkräfte, hat erst unser Jahrhundert erbracht, und man muss den Propheten bewundern, der auf schwankenden wissenschaftlichen Grundlagen stehend, die Wahrheit herausfühlte.

Es ist ganz unnöthig zu streiten, ob der Entdecker oder der Erfinder Watt einen grösseren Antheil an der Schöpfung der Dampfmaschine hatte. Gleichwohl beharrte die philosophische Schule darauf, dass der Gelehrte in ihm ungleich werthvoller sei als der Ingenieur, ja, dass der ganze Watt hinter Black verschwinde. Man gestand dem Watt gnädig die Originalität zu und nannte seine Maschine eine neue Erfindung, aber man erklärte sie vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nur als eine „geschickte Anwendung schon bekannter Gesetze, von Ideen, die Black verbreitet hatte“. Man stellte überhaupt die deductive Methode, das endlose Schliessen von und auf Principien selbst ohne irgend ein Resultat von Thatsachen, die Dialektik mit allen logischen Consequenzen bis dorthin, wo die Sinne schwinden, viel höher als die inductive Methode, als mühsame Experimente mit den nützlichsten und glänzendsten Resultaten, man nannte den Respect vor bewiesenen Thatsachen niedrig im Vergleiche zu jener Speculation, welche das Gras wachsen hört und zu der Stubenhypothese. Hierin befanden sich die exclusiven englischen Akademien im Widerspruch mit dem weltbekannten Charakter ihres Volkes, von welchem der bereits citirte, ebenfalls die deductive Methode himmelhoch über die inductive erhebende Buckle spottend sagt: „Die Engländer haben mehr Achtung vor den Thatsachen als vor den Principien, daher beginnen sie mit den Thatsachen. Eine neue Maschine, ein neues Experiment, die Entdeckung eines Salzes oder eines Knochens würde in England mehr Huldigung erfahren als die tiefste Speculation, von der man keine augenfälligen Resultate wahrnähme.“ Diese Verherrlichung der reinen gegenüber der angewandten Wissenschaft, des Forschers gegenüber dem Ingenieur, ist heute so acut wie vor hundert Jahren, wo nicht dem Erfinder, sondern dem Gelehrten Watt die Auszeichnungen zu Theil wurden, dass ihn die Royal Society of London 1785 zu ihrem Mitgliede, das Institut de France 1814 zu einem ihrer acht auswärtigen Mitglieder ernannten, die Universität Glasgow gar zum Doctor der Rechte!

Während Watt die Dampfmaschine schuf, wurde von ihm selbst und Anderen stets die von Savery bereits gefasste Idee verfolgt, die stabile Maschine durch ihre eigene Kraft ortsveränderlich zu machen und 1768 beginnt die Entwickelung des Strassendampfwagens durch die erste Construction des französischen Ingenieurs Cugnot. An einem Gestelle mit einem Triebrade und zwei Laufrädern war hinten ein Dampfkessel aufgehängt; zwei Cylinder mit Kolben, eine Triebstange und ein auf die Achse des Triebrades lose aufgesteckter Krummzapfen vermittelten die Bewegung. Cugnot's Wagen legte mit einer Nutzlast von vier Personen auf Pariser Strassenpflaster per Stunde vier Kilometer zurück. Die weitere Geschichte dieses Vehikels, welches über das Stadium sinnreicher Versuche nicht hinauskam, wäre eine Namensaufzählung von Männern, die viel Mühe und Scharfsinn ohne populären Erfolg darauf verwendeten, bis zu Anfang dieses Jahrhunderts der Cornwalliser Ingenieur Richard Trevithik, der unstete Mann mit der Fülle von Gedanken und dem romanhaften Missgeschicke bei ihrer Durchführung, der Erste, welcher die Adhäsion zwischen Rad und Eisenschiene als genügend für die Fortbewegung einsah, die Zukunft des Dampfwagens nur in dessen Wechselwirkung mit der Eisenbahn erkannte und im Jahre 1804 ein „Locomotive“ benanntes Vehikel construirte, das er auf der, behufs leichteren Transportes des Roheisens errichteten Eisenschienenbahn der Pen-y-darrn-Works in Süd-Wales laufen liess. Diese Maschine legte mit zehn Tonnen Nutzlast per Stunde fünf englische Meilen zurück.

Trevithik's Werke und Ideen greifen tief in die Thaten seines beharrlicheren und glücklicheren Freundes Georg Stephenson ein. Die Schilderung der zehnjährigen Zwischenzeit von Trevithik's bis zu Stephenson's erster Locomotive, von 1804 bis 1814, wäre, wie vorhin beim Strassendampfwagen, nur eine Namensaufzählung von Versuchsconstructeuren. Auch Stephenson's Locomotive von 1814 für die Killingworth-Kohlenbahn gehört in diese Versuchsreihe und er brauchte fünfzehn weitere rastlose

Jahre zu ihrer Ausgestaltung mittelst der von Trevithik bereits ersonnenen Anwendung des Hochdruckdampfes, dann der Ausnützung des Gesammtgewichtes der Locomotive für die Adhäsion durch Kuppelung der Triebräder, der ersten wirklich entsprechenden Ausführung des Röhrenkessels mit Annahme des Gedankens eines Laien, Henry Booth, das Feuer durch die Röhren streichen und sie vom Wasser umspülen zu lassen, und nicht wie bisher umgekehrt, der Erfindung des Feuer anfachenden Blaserohres, bis seine Preislocomotive „Rocket“ fertig dastand und ihr Siegeslauf bei den Wettfahrten vom 6. bis 12. October 1829 auf der neuen Eisenbahn Manchester—Liverpool die Vorgeschichte der Locomotive beendete. So bedeutend viele nachherige Erfindungen noch sind, wie z. B. Stephenson's eigene Coulissensteuerung oder die epochemachende, mit der Wettfahrt auf der Manchester—Liverpooler Bahn an Wichtigkeit vergleichbare, vom Jahre 1851 bis 1858 dauernde Preis-Concurrenz um eine Gebirgs-Locomotive für die Semmeringbahn, an der sich auch Georg Stephenson's Sohn Robert betheiligte und die deutsche und österreichische Namen, speciell Engerth, zu dauerndem Ansehen brachte, und obwohl Kraft, Gestalt und Dimensionen der „Rocket“, denen einer modernen Compoundmaschine so vergleichbar sind wie David dem Goliath, verhalten sich doch alle nach Georg Stephenson's Schöpfung gemachten grossen und kleinen Errungenschaften wie die Entdeckung aller nach Kepler's Zeit noch aufgefundenen Planeten und Asteroiden zu seinen Gesetzen der Planetenbewegung.

Die Nachrichten über das neue Weltwunder drangen seit Ende 1829 von England her in das grosse Publicum des Continentes etwa mit derselben Wahrhaftigkeit, wie in der alten Welt die Berichte über den Greif oder den Vogel Rock, der einen ganzen Königspalast auf seinen Rücken im Fluge dahin trug. Jahre vergingen sogar, bis sich Publicisten fanden, die den weiteren Fachkreisen einen klaren, den Thatsachen entsprechenden Begriff gaben. Sowie eine Stimme aus Oesterreich über die stabile Dampfmaschine den Artikel einleitete, möge ein österreichisches, durch sein Alter wieder neu anmuthendes Citat über die Locomotive den Schluss machen: Es stammt aus einem Aufsatze in „Förster's Allgemeiner Bauzeitung“, Jahrgang 1836, und ist der Kürze halber, nur in charakteristischen Bruchstücken wiedergegeben:

„Vielleicht hat kein Product menschlichen Genies in so kurzer Zeit so wesentliche Verbesserungen erhalten als die Dampfwagen, deren Beginn von dem Wettstreite der Liverpool—Manchester Bahn gerechnet werden kann, wo Stephenson's „Rocket“ 500 Lsterl. als Preis gewann, und in der Stunde 14 englische Meilen mit 17 Tonnen Last machte; allein wie verschwindend sind die von demselben Ingenieur jetzt verfertigten Maschinen! Auf der Liverpooler Bahn, welche blos auf den Locomotiv-Transport berechnet wurde, sind von den 30 vorhandenen, nur mehr 12—14 Dampfwagen in Activität, da die früheren durch die seither gemachten Verbesserungen in den Hintergrund gestellt wurden . . . .

. . . . Um der erhitzten Luft, welche den Feuerherd verlässt, einen Ausweg zu verschaffen und sie dennoch so gut wie möglich zu benützen, gehen von demselben aus, nämlich von jener Stelle, welche der Heizthüre gerade gegenüber liegt, 76 Röhren von geringem Durchmesser bis zu jenem Raume, welcher den Schornstein enthält und durch den die erhitzte Luft in die Atmosphäre entweichen kann, und die ganz vom Wasser des cylindrischen Kessels umgeben sind. Durch diese Einrichtung, welcher man allein die überraschende Wirkung der neuen Locomotive zuzuschreiben hat, erhält das Feuer eine hinreichend grosse Berührungsfläche mit dem Wasser, von welcher bei gleicher Feuerung die Menge des entwickelten Dampfes in bestimmter Zeit, folglich auch die Geschwindigkeit des Kolbens und der Maschine, oder die grössere oder geringere Zugkraft abhängt . . . .

. . . . Aus der gegebenen Beschreibung lässt sich schliessen, dass eine Bewegung der Maschine vor- oder rückwärts nur dann möglich sei, wenn die Reibung der beiden hinteren Räder, an denen die bewegende Kraft wirkt, auf den Schienen der Bahn gross genug ist, um jener einen Stützpunkt zu gewähren; kaum glaubt man, dass sie gross genug sei, um das eigene Gewicht der Maschine, geschweige denn noch eine beträchtliche Zahl von angehängten Wagen, deren Gesammtgewicht oft 3000 Centner beträgt, fortzubewegen, und doch ist es so, wie uns die Erfahrung lehrt; nur verwundert man sich, wenn die Schienen der Eisenbahn, die durch den häufigen Gebrauch ohnedies glatt werden, nass oder gar mit Schnee oder Eis bedeckt wurden, den Effect der Maschine bedeutend vermindern. Um auch für solche Fälle bedacht zu sein, kann man alle vier Räder gleich hoch machen und je ein vorderes mit dem hinteren durch Schubstangen verbinden, die von aussen an die Räder angebracht werden; dies geschieht durch eine an der Verlängerung der Achse befindliche Kurbel, die an beiden Achsen sich gleicht. Auf diese Art ist auch die vordere Achse gezwungen, die Bewegung gleichzeitig mit der hinteren zu machen und die Reibung aller vier Räder wird den Effect der Maschine vergrössern; sonst aber sind die hinteren Räder höher als die vorderen, und die Maschine ist so angeordnet, dass auf den ersteren ungefähr zwei Drittel ihres ganzen Gewichtes ruhen.“

Diese Beschreibung stammt aus der Feder unseres biederen Chronisten Paul Stopsl, nachherigen controlirenden Ingenieurs der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, dem in jeder Geschichte der österreichischen Eisenbahnen ein Ehrenplatz gebührt wegen der Correctheit, mit welcher seine zahlreichen Aufsätze über das alte Eisenbahnwesen geschrieben sind. In derselben schlicht-didactischen Weise, die obige Bruchstücke seines Aufsatzes zeigen, schildert er alle anderen Theile der Maschine, ihren Nutzen und ihre Wirksamkeit, die Cylinder, Kolben mit ihrem Spiele, die Excentren, den Regulator, die Sicherheitsventile, den Wasserstandszeiger etc. vom Grunde ihres Wesens und ihrer Functionen. Wo von Dimensionen, Gewicht und

Leistung die Rede ist, von dem 7 bis 8 Fuss langen Kessel, dem Totalgewichte der Locomotiven von 145 bis 217 Wiener Centnern (8 bis 12 Tonnen), dann von den sechs statt vier Rädern der Locomotive „neuester Construction", dem ungeheueren Dampfhochdruck von vier bis sechs Atmosphären — da sieht man förmlich dem Autor wie dem Leser das Staunen über derartige Colossalziffern an. Betrachtet man aber die primitive, so gar keine Vorkenntnisse des Lesers voraussetzende Schreibart in dem ersten technischen Fachblatte Oesterreichs und einem der bedeutendsten in der Welt überhaupt, sieben Jahre nach dem Siege der „Rocket" und zu jener Zeit, als österreichische Ingenieure, wie Riepl, längst von England und Amerika alles Neueste herübergebracht und die Nordbahn-Concession bereits erwirkt hatten, so fühlt man beim Lesen dieser vergilbten Blätter ungleich mehr als heute, das Gewaltige, der damaligen Generation schwer Begreifliche der neuen Erfindung.

Unser realistisches, nach Sensation hastendes Zeitalter, das morgen vergisst, was heute noch begehrt und umworben war, sucht immer nach einem Vorwande, wenn etwas besprochen wird, was nicht vollständig neu ist. Neu ist actuell, ob gut oder schlecht. Die gebräuchlichste Einführung historischer Artikel sind Erinnerungsjahre in runden Zahlen. Nicht immer ist es möglich, solche Fixpunkte unbestreitbar anzugeben. Für den Vorläufer unserer heutigen Eisenbahn-Locomotiven, den Strassendampfwagen, könnte, nebst dem bereits genannten Cugnot, die erste Construction von Edgeworth 1768, oder von Watt 1784, Trevithik 1803, Evans 1804, für die Locomotive selbst könnte das Jahr 1804 gewählt werden, als Trevithik seinen Dampfwagen mit glatten Rädern zuerst auf Eisenschienen laufen liess, oder 1814, wo Stephenson seine erste Locomotive „Blücher" für die Eisenwerke in Killingworth fertig stellte, am richtigsten aber gewiss das Siegesjahr Stephenson's mit seiner „Rocket" 1829. Das Alles passt nicht für den vorliegenden Aufsatz. Um aber doch eine runde Gedenkzahl zu nennen, sei daran erinnert, dass heuer vor 160 Jahren Watt geboren worden ist, und dass der diesjährige 50. Geburtstag eines mächtigen Förderers der Locomotiv-Eisenbahnen, des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, Anregung zu geschichtlichen Rückblicken bietet.

A. v. Merta.

CHRONIK.

Dr. I. Haas †. Am 25. August ist der ehemalige Director-Stellvertreter der I. ungar.-galiz. Eisenbahn, kaiserl. Rath Dr. Ignaz Haas, gestorben. Derselbe war im Jahre 1857 in die Dienste der ehemaligen Theiss-Eisenbahn-Gesellschaft getreten und kam von dort im Jahre 1870 zur erstgenannten Bahn. Anlässlich seines 25jährigen Dienstjubiläums wurde ihm das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens und bei seiner wegen eines schweren Augenleidens im Jahre 1886 erfolgten Pensionirung der Titel eines kaiserl. Rathes verliehen. Er war ein eifriges Mitglied unseres Club, welchem er seit Begründung desselben im Jahre 1877 angehört hatte.

Wiener Stadtbahn. Vorige Woche fanden die vom Eisenbahnminister angeordneten Commissions-Verhandlungen in Betreff der Hoch- und Tiefbahn-Projecte der Strecke auf der Rossauerlände statt. Nachdem der Ober-Baurath Oelwein das Project der Hochbahn und der Ingenieur Waldvogel sein Tiefbahnproject *) erläutert hatten und darnach eine Discussion stattfand, gab Vice-Bürgermeister Dr. Lueger folgende Erklärungen ab

Der Abstand der Bahnachse von den genehmigten Baulinien soll in jenen Strecken, in denen beide parallel laufen, mindestens 31 m betragen. Längs der ganzen Rossauerlände soll die Bahn als Galeriebahn hergestellt werden. Die Deckenconstruction ist in den Strecken vor der Brigittabrücke, Augartenbrücke und vor der verlängerten Seegasse auf eine Belastung durch einen 39 t schweren Lastwagen, auf den übrigen Strecken auf Menschengedränge und auf eine Erdanschüttung von 50 cm einzurichten. Eine Beitragsleistung zu den Kosten für die Ausführung der Tiefbahn lehnt die Gemeinde ab.

Ober-Baurath Oelwein stellte eine Reihe von Fragen an die Gemeinde, welche im Wesentlichen dahin gehen: 1. Ob die Gemeinde einen besonderen Wert darauf legt, dass die Spittelauer Lände erhalten bleibt, oder ob sie auch einem Projecte zustimmen würde, demgemäss diese Lände auf eine Länge von 600 bis 700 m für Bahnzwecke in Anspruch genommen würde. 2. Ob die Gemeinde die Spittelauer- und Heiligenstädter Lände auf der heute bestimmten Breite von 20 Klaftern erhalten wissen will, oder ob sie theilweisen Verschmälerungen zustimmen würde. 3. Ob die Gemeinde geneigt wäre, jene Ländeplätze, welche für den Bahnbau nothwendig sind, kostenfrei oder gegen Entschädigung abzutreten. 4. Auf welche Côte die Gemeinde die Unterkante der Brücke zur Ueberführung der Bahn über den Alsbach legen wolle, und inwieweit die Gemeinde die Haftung für eventuelle Schäden übernehmen würde.

Der Vertreter der Gemeinde erbat sich zur Beantwortung dieser Fragen einen 14tägigen Termin.

Die Bauleitung für die Donaucanal-Regulirung erklärte im Principe keine Einwendung gegen die Tiefbahn zu erheben, unter der Voraussetzung, dass die Umschlagplätze vorhanden bleiben. Das sei aber nur dann möglich, wenn eine Regulirung vorgenommen werde, bezw. wenn Quaimauern aufgeführt werden. Die Kosten hiefür müsste die Bahnunternehmung tragen.

Die Verkehrsabtheilung der General-Direction der österreichischen Eisenbahnen erklärte, gegen das Project nichts einzuwenden, wenn dasselbe so umgestaltet würde, dass 1. der Alsbach durch die Bahnzüge in vollkommen gefahrloser Weise übersetzt werden könne; 2. die Zugförderungsanlage des Franz Josefs-Bahnhofes nicht berührt werde, also insbesondere die Locomotiv-Remise intact bleibe; 3. von dem Territorium des Franz Josefs-Bahnhofes möglichst wenig in Anspruch genommen werde, da dasselbe für die Erweiterung des schon jetzt unzulänglichen Bahnhofes reservirt bleiben müsse; 4. die Donaucanallinie bis zur Haltestelle „Nussdorferstrasse" viergeleisig hergestellt werde.

Die Hausbesitzer an der Rossauer Lände erklärten, dass sie sich die sofort herzustellende Strassenregulirung, welche sich aus der Hebung der Brigittabrücke ergebe, nach Massgabe des von der Gemeinde in Aussicht genommenen Regulirungsplanes insoweit gefallen lassen, als dadurch die gegenwärtig bestehenden Trottoirs nicht geändert werden.

Bezirksvorsteher Löblich gab Namens des Bezirks-Ausschusses Alsergrund die Erklärung ab, dass an Stelle der Hochbahn die Tiefbahn gebaut werden soll, und zwar aus nachstehenden Gründen: 1. Würden durch eine Hochbahn der Bezirk dauernd verunstaltet, Licht und Luft behindert und sanitäre Uebelstände geschaffen werden; 2. wäre es nicht mehr

*) S. Nr. 25, Jahrg. 1896.

möglich, neue Verbindungen zwischen dem II. und IX Bezirke zu schaffen; 3. die Mängel einer Tiefbahn würden beiweitem nicht so gross sein, als jene einer Hochbahn und 4. die Mehrkosten dürften für einen so schönen und grossen Bezirk nicht in's Gewicht fallen, zumal deren Höhe noch gar nicht erwiesen sei.

Dr. Lueger erklärte sofort diese Wünsche des Bezirkes zu jenen der Gemeinde zu machen. Schliesslich wurde die Verhandlung auf unbestimmte Zeit vertagt.

Localbahn Petrowitz—Karwin. Das Reichsgesetzblatt publicirt die Concessionsurkunde der Localbahn Petrowitz—Karwin; Concessionär ist die Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Die neue, normalspurig auszubauende Localbahn führt von der Station Pehowitz über Freistadt nach Karwin. Die Länge der Bahn beträgt 10 km. Die Concession lauft bis zum 31. December 1983. Die Bahn ist binnen anderthalb Jahren zu vollenden und dem Betriebe zu übergeben.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 88. Concessionsurkunde vom 11. Juli 1896 für die schmalspurige Localbahn St. Pölten—Kirchberg an der Pielach (Pielachthalbahn) mit Abzweigung nach Mank, eventuell St. Leonhard am Forst (Ruprechtshofen).

„ „ 88. Concessionsbedingnisse für die schmalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von St. Pölten nach Kirchberg an der Pielach.

„ „ 88. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine im Anschlusse an die projectirte Localbahn Eisenbrod — Rovensko — Anjezd herzustellende normalspurige Localbahn von Rovensko über Lomnitz und Eisenstadtl nach Jičin mit einer Abzweigung nach Alt-Paka.

„ „ 89. Gesetz vom 21. Juli 1896, betreffend die im Jahre 1896 sicherzustellenden Bahnen niederer Ordnung.

„ „ 90. Concessionsbedingnisse für die Kleinbahn mit elektrischem Betriebe in Czernowitz.

LITERATUR.

Die Arlbergbahn. Denkschrift aus Anlass des zehnjährigen Betriebes 1884—1894. Herausgegeben von der k. k. Staatsbahn-Direction in Innsbruck. Im Selbstverlage der k. k. Staatsbahn-Direction Innsbruck 1896. Gross-Quartformat mit 384 Seiten, 13 Vollbildern, 76 Tabellen und 37 Beilagen, enthaltend Karten, Skizzen und Pläne.

Es muss als ein glücklicher Gedanke bezeichnet werden, von der Arlbergbahn, die nicht nur in wirthschaftlicher, sondern auch in technischer Beziehung eine der grössten Gebirgsbahnen Europas ist, und deren Herstellung für immer zum Ruhme der österreichischen Techniker gereichen wird, in einem Gesammtbilde vorzuführen, und sowohl die baulichen Anlagen wie auch die Betriebführung der Fachwelt in eingehender Weise bekannt zu geben. Wenn auch über die Einzelheiten des Baues die „Denkschrift über den Fortschritt der Projectirungs- und Bauarbeiten der Arlbergbahn, I. Band, herausgegeben 1881 und 1882 von der k. k. Direction (Staatseisenbahnbetrieb), und II. Band, herausgegeben 1890 von der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen", bereits in dieser Hinsicht Ausführliches gebracht hat, so bildet doch das vorliegende Werk im Anschlusse an die vorgenannte Denkschrift ein für sich abgeschlossenes Ganze, welches noch dadurch einen erhöhten Wert erlangt, als darin auch die Entwickelung und Ausgestaltung des Betriebes und Baues bis zum heutigen Zustande, sonach eine Summe von schätzbaren Erfahrungen niedergelegt erscheint, die ohne Zweifel ihre allgemeine Anerkennung finden werden. Die Denkschrift behandelt also zunächst in der Einleitung die geographische Lage, die geologische Beschaffenheit des Bodens; die Baudurchführung und Eröffnung der Arlbergbahn. Die Beschreibung der Bahnanlagen umfasst den Charakter der Bahn, die Richtungs- und Neigungsverhältnisse, den Unterbau, Oberbau, Hochbau, die Einfriedungen etc., und die Stationsanlagen.

Im II. Abschnitte werden die Reconstructions- und Ergänzungsbauten behandelt, u. zw. getrennt nach: Unterbau, Oberbau, Hochbau, Stationsanlagen, Wasserleitungen und Schutzbauten.

Die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung sammt gesammten Kosten dieses Dienstzweiges, ferner die Betriebsmittel, und zwar: Locomotiven und Tender, Personen- und Güterwagen, Schneepflüge, Heizmateriale für Locomotive, Schmier- und Beleuchtungsmateriale, und endlich Bremsklötze bilden die Gegenstände der weiteren zwei Abschnitte, während im V. Abschnitte der Betrieb der Arlbergbahn enthalten ist. Dieser umfasst: Normative Bestimmungen, Vorkehrungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, Diensteintheilung, Leistungen des Verkehrs, Kosten des Verkehrs, endlich commercielle und Transportverhältnisse.

Die nächstfolgenden Abschnitte betreffen: Die meteorologischen Verhältnisse auf der Arlbergbahn, die Rauchverhältnisse im Arlbergtunnel, besondere Vorkommnisse und Elementarereignisse, Gesundheitsverhältnisse, endlich in einem Anhange die Gutachten über die Zusammensetzung der Luft im Arlbergtunnel.

Die gesammte Darstellung zeichnet sich durch besondere Klarheit und Fasslichkeit aus, und können wir nicht unterlassen, den Herausgeber, den k. k. Staatsbahn-Director v. Drahtschmidt zu der in jeder Beziehung gelungenen umfangreichen Arbeit zu beglückwünschen.

Wir können die Anschaffung des Werkes jedem Fachmanne auf das Beste empfehlen und bemerken, dass, da das Work nur in einer beschränkten Anzahl von Exemplaren aufgelegt worden ist, dasselbe nur im Wege der Subscription erhältlich ist.

Der Subscriptionspreis beträgt fl. 10 und erfolgt die Zusendung des Werkes nach der Reihenfolge der einlangenden Bestellungen portofrei, und zwar entweder bei vorheriger Einsendung des Betrages directe an die einzelnen Herren Abnehmer, oder wenn dies gewünscht und ausdrücklich bemerkt wird, für mehrere Herren Abnehmer an die betreffenden Dienstesstellen, bezw. Aemter gegen nachträgliche Abnehmer. Die Bestellung ist an die Cassa der k. k. Staatsbahnen in Innsbruck zu richten.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist eine **„Zusammenstellung der für die Austragung von Ersatz-Reclamationen wichtigsten Bestimmungen der gegenwärtig geltenden Uebereinkommen"** erschienen, welche als Amtsbehelf den interessirten Dienststellen aller Bahnen die nützlichsten Dienste leisten dürfte. Sie enthält Titel und Geltungsbereich der einzelnen Uebereinkommen, eine Uebersichtstabelle der Vertheilung von Entschädigungsbeträgen unter den einzelnen Verwaltungen, Anführung der Bestimmungen, nach welchen ein Betrag vertheilt wird, wenn ein Verschulden nicht ermittelt werden kann, Fälle, in denen die Uebersichtstabelle keine Anwendung findet, Bestimmungen zur Regelung uneinbringlicher Gebührenanställe und endlich eine Tabelle, Vertheilung der Lieferfrist.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 37. Wien, den 13. September 1896. XIX. Jahrgang.

Die Betriebsergebnisse der grösseren österr. Eisenbahnen im Jahre 1895.

Ein Vergleich der Betriebsergebnisse für das Jahr 1895 von den fünf grösseren Eisenbahnen, nämlich der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, österr. Nordwestbahn, Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, den k. k. österr. Staatsbahnen und der Südbahn, ergibt in Bezug auf die wesentlichsten Angaben Folgendes.

Betriebslänge und Fahrmittel.

	Länge in km	Locomotiven	Zahl der Pers.-Wagen	Zahl der Güter-Wagen
Kaiser Ferdinands-Nordbahn*)	1312	474	857	10.067
Oesterr. Nordwestbahn				
Garantirtes Netz	627	152	363	3105
Ergänzungs- „	304	104	157	2506
Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	1366	467	800	10.765
K. k. österr. Staatsbahnen	8902	1875	4435	36.779
Südbahn	2179	735	1690	13.352

Eine beträchtliche Erweiterung und zwar um 468 km hat das Staatsbahnnetz erhalten, worunter die im Berichtsjahre übernommene böhmische Westbahn mit 206·8 und die mährisch-schlesische Centralbahn mit 153·9 km Länge enthalten sind.

In welchem Masse die einzelnen Bahnen mit den bezüglichen Fahrbetriebsmitteln ausgerüstet sind, zeigt nachfolgende Zusammenstellung.

Es kommen nämlich auf 1 km Betriebslänge:

	Locomotiven	Personen-Wagen	Güter-Wagen
bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn	0·36	0·63	11·8
bei der österr. Nordwestbahn	0·27	0·55	6·0
bei der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	0·34	0·58	7·9
bei den k. k. österr. Staatsbahnen	0·21	0·49	4·1
bei der Südbahn	0·33	0·77	6·1

*) Haupt- und Localbahnen.

Hiernach ist also die Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit Locomotiven und Güterwagen, und die Südbahn mit Personenwagen am meisten dotirt, was sich aus der Dichte der betreffenden Verkehre erklärt.

Leistungen.

	Nutz-Kilometer	100 Tonnen Brutto-Kilometer
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	11,908.459	41,216.840
Oesterr. Nordwestbahn, Garantirtes Netz	4,674.322	9,018.893
Oesterr. Nordwestbahn, Ergänzungs- „	2,535.568	5,914.360
Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	10,174.004	25,424.417
K. k. österr. Staatsbahnen	50,804.856	102,574.417
Südbahn	19,200.687	42,274.314

Gegenüber dem Vorjahre ergibt sich

	Nutz-Kilometer mehr um	100 Tonnen-Kilometer mehr um
bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn	948.375	732.125
„ „ österr. Nordwestbahn		
Garantirtes Netz	206.947	86.522
Ergänzungs- „	56.484	99.095
„ „ österr-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	275.532	121.059
„ den k. k. österr. Staatsbahnen	3,701.830	6,581.838
„ der Südbahn	2,195,736	4,213.603

Im Jahre 1895 war sonach durchwegs eine Steigerung der Leistungen eingetreten.

Betriebs-Einnahmen.

		oder per Nutzkilometer
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	fl. 35,574.129	fl. 2·91
Oesterr. Nordwestbahn		
Garantirtes Netz	„ 10,455.772	„ 2·23
Ergänzungs- „	„ 6,924.652	„ 2·73

		oder per Nutzkilometer
Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	fl. 25,838.836	fl. 2·54
K. k. österr. Staatsbahnen . .	„ 95,244.583	„ 1·81
Südbahn	„ 45,187.083	„ 2·35

Was im Allgemeinen den Charakter des Berichtsjahres hinsichtlich der Betriebs-Einnahmen anbelangt, so ist Folgendes zu bemerken:

Bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hatte die seit einer Reihe von Jahren beobachtete Steigerung des Personenverkehres auf dem Hauptbahnnetze auch im Berichtsjahre eine Unterbrechung nicht erlitten, während im Güterverkehr nur eine geringe Zunahme eingetreten war. Während der Getreideverkehr sowie auch die Rübenverfrachtung einen Rückgang erlitt, wurden die Verluste durch Steigerung des Verkehres mit anderen wichtigen Gütern, insbesondere mineralischen Leuchtstoffen, Holz, Erzen und Kohlen nahezu hereingebracht.

Die Betriebs-Einnahmen des ganzen Hauptbahnnetzes haben gegenüber dem Vorjahre um die Summe von fl. 397.360·11 zugenommen.

Bei der Oesterr. Nordwestbahn war sowohl auf dem garantirten wie auf dem Ergänzungsnetze eine bedeutende Steigerung des Personenverkehres und zwar bei dem ersten um 3·94%, bei dem zweiten um 7·54% zu verzeichnen.

Auf die Entwickelung des Güterverkehres haben jedoch einzelne Factoren hemmend eingewirkt, so insbesondere der aus den verminderten Rüben-Anbau folgende verminderte Transport dieses Artikels und der bezüglichen Producte.

Diesen ungünstigen Umständen wirkte aber die Hebung der Textil-Industrie längs der gesellschaftlichen Linien entgegen, wodurch höher tarifirende Artikel zur stärkeren Verfrachtung gelangten, ferner die Steigerung des Kohlenconsums in Folge des strengen Winters und die Zulenkung des Braunkohlenverkehres von Aussig nach dem Auslande auf das Ergänzungsnetz in Folge der ungünstigen Elbeschiffahrts-Verhältnisse.

Die Gesammt-Einnahmen waren gegenüber dem Vorjahre auf dem garantirten Netze um fl. 112.829, auf dem Ergänzungsnetze um fl. 181.397 gestiegen.

Für die österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft waren die Betriebsergebnisse des Berichtsjahres ungünstige, indem dieselben nicht nur einen empfindlichen Ausfall in den Einnahmen, sondern auch eine beträchtliche Steigerung der Ausgaben ausweisen. Zwar hat sich der Personen-, Gepäcks- und Eilgutverkehr in aufsteigender Richtung bewegt, und resultirte aus diesen Transportzweigen sogar eine Mehreinnahme von fl. 369.754 oder 5·42%; der Mehreinnahme stand aber eine Mindereinnahme aus dem Frachtenverkehre in dem bedeutenden Betrage von fl. 1,594.060, das ist 7·92% gegenüber.

Der bedeutende Ausfall in dem Exporte von Getreide, Vieh, Futterstoffen und Zucker, welcher den Aussenhandel der Monarchie charakterisirt, hat bei dem Umstande, als die gesellschaftlichen Linien gerade an dem Transporte dieser Artikel hervorragend betheiligt sind, auch in dem Ergebnisse aus dem gesellschaftlichen Exportverkehre Ausdruck gefunden; der Rückgang im Getreideverkehr, die Minderverfrachtung der Zucker-Industrie, endlich die ausgebrochenen Viehseuchen, insbesondere die Schweineseuche, waren die Hauptursachen der ungünstigen Einnahmen.

Bei den k. k. österr. Staatsbahnen sind die Einnahmen in Folge der Vergrösserung des Netzes gestiegen; der Zuwachs an Transport-Einnahmen auf den älteren Staatsbahnlinien (mit Ausschluss der böhmischen Westbahn und mährisch-schlesischen Centralbahn) betrug gegen 1894 fl. 254.705 oder 3·10%. Die Erhöhung der Einnahmen war nicht nur eine Folge des Zuwachses der beförderten Reisenden, sondern auch der mit 1. September 1895 eingetretenen theilweisen Erhöhung der Fahrpreise.

Die Südbahn hatte gegenüber dem Vorjahre in den Einnahmen eine Steigerung von fl. 721.947 zu verzeichnen. Auch hier war zunächst eine erfreuliche Zunahme in der Personenbeförderung eingetreten, während der Frachtenverkehr als ein zufriedenstellender bezeichnet werden kann. Der dabei erfolgte günstige Erfolg ist um so höher anzuschlagen, als auch hier bedeutende Ausfälle im Vieh- und Getreideverkehr eingetreten waren.

Betriebs-Ausgaben.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

			oder Perc. von den Gesammt-Ausgaben
Allgemeine Verwaltung .	fl.	699.172	4·4
Bau und Bahnerhaltung	„	3,349.461	20·8
Verkehrs- und commercieller Dienst . . .	„	7,361.576	45·7
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst . . .	„	4,679.020	29·1
Zusammen .	fl.	16,089.229	100

Oesterr. Nordwestbahn.

a) Garantirtes Netz:

Allgemeine Verwaltung .	fl.	199.029	4·0
Bau und Bahnerhaltung	„	1,215.963	25·1
Verkehrs- und commercieller Dienst . . .	„	2,217.245	45·5
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst . . .	„	1,238.314	25·4
Zusammen .	fl.	4,870.551	100

b) Ergänzungsnetz:

Allgemeine Verwaltung .	fl.	131.648	4·6
Bau und Bahnerhaltung	„	699.744	24·4
Verkehrs- und commercieller Dienst . . .	„	1,410.628	49·1
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst . . .	„	631.144	21·9
Zusammen .	fl.	2,873.164	100

Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Allgemeine Verwaltung	fl.	375.587	3·4
Bau und Bahnerhaltung	„	2,797.578	25·0
Verkehrs- und commercieller Dienst	„	4,777.343	42·8
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst	„	3,220.975	28·8
Zusammen	fl.	11,171.483	100

K. k. österr. Staatsbahnen.

Allgemeine Verwaltung	fl.	952 123	1·8
Bau und Bahnerhaltung	„	14,290.814	26·5
Verkehrs- und commercieller Dienst	„	21,214.996	39·3
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst	„	17,457.165	32·4
Zusammen	fl.	53,915.098	100

Südbahn.

Allgemeine Verwaltung	fl.	1,194.122	6·3
Bau und Bahnerhaltung	„	4,575.932	24·0
Verkehrs- und commercieller Dienst	„	7,012.385	36·9
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst	„	6,234.553	32·8
Zusammen	fl.	19,016.992	100

Betriebs-Coëfficient.

	Percent
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	45·23
Oesterr. Nordwestbahn { garantirtes Netz	46·58
Oesterr. Nordwestbahn { Ergänzungsnetz	41·49
Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	43·24
K. k. österr. Staatsbahnen	56·60
Südbahn	42·08

Ueber die

Entwickelung des Geleisebaues

im

Gebiete des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Vortrag des k. k. Regierungsrathes Wilhelm Ast, Bau-Directors der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien. Gehalten am 29. Juli 1896 zu Berlin bei der 50jährigen Jubelfeier des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.*)

Hochansehnliche Versammlung!

An einem Jubelfeste die Thätigkeit des Jubilars nach Verdienst darzulegen, ist zumeist eine dankenswerte Aufgabe.

Wenn aber der Jubilar eine so weit ausgreifende und umfassende Thätigkeit entfaltete, wie unser Jubilar, unser grosser Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, der in einem fünfzigjährigen Bestande die Entwickelung des Verkehrslebens der grössten Staaten Mitteleuropas so tief und segensreich beeinflusste — dann erscheint es unmöglich, eine erschöpfende Darstellung seines Wirkens in dem Rahmen eines einzigen grossen Gemäldes zu bringen — wir müssen uns begnügen, durch Vorführung einer Reihe von Einzelbildern das Gesammtwirken zu veranschaulichen.

Wenn ich nun — der ehrenvollen Aufforderung der Vereinsleitung folgend — versuche, ein solches Einzelbild aus der Wirksamkeit des Vereines in bautechnischer Hinsicht vorzuführen, so liegt es nahe, im Besonderen den Einfluss zu kennzeichnen, welchen die Vereinsthätigkeit auf die Entwickelung jenes wichtigsten Theiles des Eisenbahnbaues genommen hat, der zugleich das Charakteristische desselben ausmacht, jener Wegeconstruction, welche der Eisenbahn den Namen gegeben hat — des Geleises.

Das über diesen Gegenstand zu entwerfende Einzelbild wird jenen aussichtslosen Kampf zwischen Fahrzeug und Geleise zu schildern haben, bei welchem stets das Letztere der unterliegende Theil war. Dieses Bild wird daher im Gegensatze zu den glänzenden Rückblicken auf die in den beiden anderen Vorträgen vorgeführten Fortschritte und Erfolge nur vorwiegend matte Farben und tiefe Schattentöne aufweisen; doch dürfte hierdurch das Gesammtbild an Wahrheit und Deutlichkeit gewinnen.

Der moderne Transportweg — das Geleise — ist aus dem Bedürfnisse hervorgegangen, den Weg für eine Fortbewegung schwerer Lasten zu befähigen, und zwar dadurch, dass ein in Anwendung gebrachtes Gestänge die Radlasten der Fahrzeuge auf eine grosse Fläche des Weges vertheilt, sollte das Einsinken der Lasten in den Weg vermindert werden.

Diese lange vor Beginn des Dampfwagenbetriebes auf Bauplätzen und in Bergwerken verwendeten Gestänge sind das Vorbild unseres Geleises, welches zunächst in England, dann in Amerika der Locomotive dienstbar gemacht wurde.

Die Amerikaner hielten an dem hölzernen Längsgestänge fest, das sie mit eisernen Schienen verstärkten. Der englische Maschinenmacher Georg Stephenson aber setzte die hochkantige Schiene an die Stelle der Plattschiene mit ihrer fortlaufenden Unterstützung, er erfand den Schienenstuhl und führte so das Princip der getrennten Stützpunkte ein.

Die erstgenannte Bauweise mit Langschwellen accommodirte sich leicht unter verschiedenen Verhältnissen verschiedenen Spurweiten, dagegen wurde die englische Bauweise frühzeitig der dort für Strassenfuhrwerke bestimmten Spurweite von 4′ 8″ dienstbar und übertrug diese auf die meisten Eisenbahnen des Continentes.

Bei der Einführung der ersten Eisenbahnen Deutschlands in den Dreissigerjahren fanden die betreffenden Verwaltungen ihre Muster theils in dem amerikanischen Langschwellengeleise, theils in dem englischen Querschwellen-, bezw. Steinwürfel-Oberbau. Wir sehen vorsichtige deutsche Verwaltungen, welche für einen erheblichen Verkehr Vorsorge zu treffen hatten, die ganze Geleiseconstruction und die Locomotive in England bestellen und sammt dem Oberbauleger und dem Locomotivführer von dort importiren.

Das durch Robert Stephenson gelieferte Stuhlschienengeleise war in der Art der Anordnung und Dimensionirung der Hauptbestandtheile mustergiltig und in voller Harmonie mit den Wirkungen der mitgelieferten Locomotive und mit den damals zu bewältigenden Verkehrsansprüchen.

Gestaltete sich sohin die Einrichtung der ersten Eisenbahnen Deutschlands verhältnismässig einfach, wie anders wurde dies, als der durch die Bahn geschaffene neue Verkehr spontan und sprungweise grössere Dimensionen annahm und sohin die Grenzen der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Einrichtungen erreichte und überschritt. Diese Thatsache liess nicht lange auf sich warten und sie traf die Verwaltungen sowohl rücksichtlich des Personales, als bezüglich der Einrichtungen völlig unvorbereitet.

*) Der Vortrag erschien zuerst im erweiterten Umfange in Nr. 60, Jahrgang 1895, der Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Ueber diese schwierige Zeit sind nur wenige geschichtliche Aufzeichnungen vorhanden, ich beschränke mich darauf, eine das Geleise betreffende Episode aus der Geschichte einer der ältesten Bahnen Deutschlands zu erwähnen.

Diese Bahn hatte in der Zeit von 1839 bis 1843 ihre Längenausdehnung auf das Doppelte, ihren Verkehr auf ein Mehrfaches gesteigert; der Betriebstechniker forderte für die Bewältigung seiner Aufgaben nicht allein eine grössere Zahl, sondern auch eine wesentliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit und des Gewichtes der Locomotiven.

Die damals im Gebrauche befindlichen, aus England bezogenen Maschinen hatten in Uebereinstimmung mit der Tragfähigkeit des Geleises einen Raddruck von 3 *t*, während die neueinlangenden, leistungsfähigeren einen vermehrten Raddruck, und zwar den doppelten (von 6 *t*) erhalten hatten. Es ist selbstverständlich, dass die Wirkungen dieser neuen Fahrzeuge für das Geleise sehr verhängnisvoll werden mussten. Der Chronist schreibt hierüber:

„Die Sicherheit und Regelmässigkeit des Verkehres waren gefährdet, die Abnutzung des Oberbaues und der Fahrbetriebsmittel zeigte sich in allzu starkem Masse, es sind viele Brüche an Schienen und Chairs vorgekommen."

Unter diesen Umständen sah sich die Bahnverwaltung — nach Inbetriebnahme dieser neuen schweren Fahrzeuge — genöthigt, die Abräumung ihres englischen Oberbaues zu beschliessen; aber vor Einlegung eines neuen Geleises wendete sie sich vorsichtsweise an die übrigen deutschen Bahnverwaltungen mit der Umfrage um Mittheilung der neuesten Erfahrungen im Geleisebaue, und die Ergebnisse derselben war eine geringe Mehrheit von Empfehlungen einer Bauweise, welche der damalige Erbauer der Leipzig-Dresdener Bahn, Herr Theodor K u n z e, zum ersten Male zur Anwendung gebracht hatte.

Diese Bauweise bestand darin, dass K u n z e von der Verwendung der Chairs absah, dass er statt der hochkantigen Schiene des englischen Systems amerikanische Vignole- und Brückschienen, jedoch ohne die Langschwellenunterstützung, direct auf Querschwellen mit Nägeln befestigte.

Diese so grundsätzliche Aenderung der Oberbauconstruction, welche wir die d e u t s c h e B a u w e i s e nennen dürfen, war Anlass zu lebhaften Discussionen im Kreise der deutschen und der auswärtigen Technikerschaft und die Frage, ob deutsche, ob englische Bauweise, taucht auch heute nach mehr als 50 Jahren wieder auf.

Aehnliche Erfahrungen sind auch bei anderen älteren Eisenbahnen gemacht worden, bei deren ersten Ausrüstung unmöglich die weitgehenden Bedürfnisse vorausgesehen werden konnten, welche die grosse Verkehrssteigerung und die damit überraschten jungen Betriebsleitungen als nothwenig hinstellten.

Eine Reihe Sorgen und schlimme Erfahrungen erwuchsen aus diesem Verkehrssegen und aus den zu seiner Bewältigung angewendeten Mitteln.

Man hatte von vorneherein den Unterschied übersehen, der zwischen dem starren Gefüge einer Strasse und der articulirten Construction des Geleises liegt; man hat die Zusammengehörigkeit zwischen Fahrzeug und Geleise nicht erkannt. Der Bau der Locomotive accommodirte sich leicht dem expansiven Elemente des Verkehres und jede Gattung der Maschinen übertraf ihre Vorgängerin an Kraft und Schnelligkeit. Diesem gegenüber stand der gänzliche Mangel an Anpassungsfähigkeit des fertigen Geleises an geänderte Bedürfnisse.

Die frühzeitige Klage wegen Unzulänglichkeit der Geleisconstructionen veranlasste einen wahren Wetteifer, die überkommenen Bauweisen umzugestalten.

Am Schlusse des ersten Jahrzehnts des Geleisebaues in Deutschland waren auf 49 verschiedenen Bahnen zusammen etwa 9000 km Bahngeleise mit über 70 verschiedenen Geleisebauarten, wobei einzelne Bahnverwaltungen auf ihren Bahnlinien bereits fünf verschiedene Systeme in Verwendung hatten.

In diese chaotische erste Periode der Entwickelung des Geleisebaues auf deutschen Bahnen fiel die G r ü n d u n g d e s V e r e i n s d e u t s c h e r E i s e n b a h n - V e r w a l t u n g e n, und innerhalb desselben wurde vor Allem die Nothwendigkeit erkannt: B e s t i m m u n g e n f ü r e i n e g l e i c h m ä s s i g e C o n s t r u c t i o n d e r B a h n u n d d e r B e t r i e b s m i t t e l z u t r e f f e n, s o w e i t d i e s n o t h w e n d i g i s t, u m d i e F a h r z e u g e v o n e i n e r B a h n a u f d i e a n d e r e ü b e r g e h e n z u l a s s e n.

Die Commission des Vereines, welche sich die Aufgabe stellte, Einheit des gesammten deutschen Eisenbahnwesens, und zwar im Wege freiwilliger Vereinbarung unter den Eisenbahn-Verwaltungen zu erstreben, fasste den Beschluss, die Techniker der sämmtlichen Verwaltungen, welche den Verein bilden, zu ihrer ersten Arbeit für den Februar 1850 einzuladen.

Hiemit war ein geistiger Mittelpunkt geschaffen, die zersplitterten einseitig wirkenden Kräfte geeinigt an eine grosse Aufgabe gestellt, und so sehen wir die deutschen Techniker in Berlin bei zehntägiger ernster Arbeit, um auf Grundlage eines von Baurath M o h n vorbereiteten, sehr bedeutsamen Entwurfes d i e e r s t e n G r u n d z ü g e f ü r d i e G e s t a l t u n g d e r E i s e n b a h n e n D e u t s c h l a n d s n e b s t s i c h e r h e i t s p o l i z e i l i c h e n A n o r d n u n g e n u n d d i e e i n h e i t l i c h e n V o r s c h r i f t e n f ü r d e n d u r c h g e h e n d e n V e r k e h r a u f d e n b e s t e h e n d e n V e r e i n s b a h n e n f e s t z u s t e l l e n.

Die ersten Grundzüge äussern sich rücksichtlich der Bauweise zu Gunsten des Querschwellen-Oberbaues gegenüber dem Langschwellensystem und erklären Steinunterlagen bedingungsweise zulässig. Von besonderer principieller Bedeutung ist jene Bestimmung dieser ersten Grundzüge, welche die grösste Belastung, welche die Schienen durch ein Rad zu erleiden haben werden, auf höchstens 120 *q*, d. i. 6 *t*, zulässt.

Es war die erste Schutzmassregel für das Geleise, es war aber zugleich eine Aufforderung an jene Bahnen, welche einen sehr schwachen Oberbau hatten — es war die Mehrzahl — ihre Geleise entsprechend zu verstärken, um bei Zusammenschluss der einzelnen isolirten Theilstrecken zu einem zusammenhängenden Verkehrsnetze die nothwendige Freizügigkeit der Fahrzeuge vorzubereiten. Auch hielt man es für nothwendig, in diese ersten Grundzüge Bestimmungen (und zwar §§ 115—117) aufzunehmen, welche auf eine Schonung der Geleise gegen grosse dynamische Wirkungen der Maschinen hinzielen, und zwar in der Weise, dass auf die Vortheile innen liegender Cylinder bei Locomotiven hingewiesen und deren allgemeine Verwendung für jenen Termin gefordert wird, bis zu welchem die Fabrikation der Krummachsen zu grösserer Vollkommenheit gebracht ist.

In diesen ersten Grundzügen vom Jahre 1850 wird die Frage, ob der englischen Bauweise mit den Chairs oder der deutschen Art mit directer Auflagerung der breitbasigen Schiene auf die Querschwelle der Vorzug gebüre, noch unentschieden gelassen.

Als es sich nun im Jahre 1850 darum handelte, für die erste preussische Staatsbahn das geeignete Schienenprofil festzustellen, ordnete das königl. preussische Handelsministerium das Studium dieser Frage an und beauftragte damit den damaligen Eisenbahnbaumeister, späteren Ministerial-Director Herrn Th. W e i s s h a u p t. Derselbe führte zu diesem Zwecke eine Reihe von bedeutsamen Versuchen über die Widerstandsfähigkeit sowohl breitbasiger Schienen als Stuhlschienen und Brückschienen aus.

Die Ergebnisse dieser Versuche zeigten die Ueberlegenheit der breitbasigen Schiene in Rücksicht auf Tragfähigkeit und die Folge war, dass sohin auf fast allen deutschen Bahnen die deutsche Bauweise des Geleises zur Annahme gelangte.

Insoferne die Versuche auf Schienen verschiedener Bahnen ausgedehnt wurden, sagt Weisshaupt:

„Bei einzelnen Bahnen, deren Schienen wenig tragfähig sind — und in diesem Falle ist die überwiegend grösste Zahl der preussischen Bahnen — dürfte es wohlgethan sein, bei Beschaffung neuer Locomotiven auf die Tragfähigkeit der vorhandenen Schienen Rücksicht zu nehmen. Bei Schienen von ganz ungenügendem Tragvermögen bleibt freilich nur übrig, dieselben den Fortschritten des Eisenbahnwesens und der Sicherheit des Betriebes zum Opfer zu bringen und gegen andere, den heutigen Ansprüchen mehr entsprechende, umzutauschen."

Die hier verlangte Massnahme der Geleiseverstärkung durch Auswechslung schwacher Schienen gegen stärkere konnte sich aber keineswegs so rasch vollziehen, als es die Sicherheit des Betriebes und die Oekonomie der Erhaltungskosten solcher schwacher Geleise erheischt hätten.

Eine Beschränkung der Verwendung bereits vorhandener Locomotiven, deren Raddruck die Grenze von 6 t überschritt, war nicht denkbar, denn es waren nie zu viel Locomotiven bei einer Bahn vorhanden. Es war im Gegentheil die Tendenz vorhanden, die Raddrücke der Fahrzeuge noch mehr zu steigern, nachdem bei weiterer Verkehrsentwickelung die einzelnen isolirten Bahnstrecken sich zu durchgehenden Linien zusammenschlossen, und sich hiedurch das Bedürfnis ergab, die Transporte zu beschleunigen. Dabei fiel dem Bautechniker eine neue Aufgabe zu.

Er musste die bis dahin eingehaltenen Grenzen für die Neigungen und Krümmungen durchbrechen, er musste von dem System der Seilbahnen absehen, um trennende Gebirgsrücken mit den Adhäsionsbahnen zu überschreiten.

Die nun für Herstellung von Gebirgsbahnen nothwendig gewordene Anwendung stärkerer Neigungen und Krümmungen hatte consequenter Weise eine kräftigere Construction der Locomotive, eine Erhöhung der Achsdrücke derselben zur Folge. Es ist sohin kein Wunder, wenn noch vor Ablauf eines Jahrzehnts, und zwar im Jahre 1858, abermals eine Abänderung der erwähnten Grundzüge des Vereines erfolgte, welche von dem Geleise eine höhere Tragfähigkeit verlangt und welche die grösste zulässige Belastung, die dasselbe durch ein Rad zu erleiden hat, von 6 t auf 6·5 t hinaufsetzt.

Insoferne die Wirkungen dieser höheren Radbelastungen durch die Auswechselung statisch geringwertiger Geleiseconstructionen sanirt werden konnten, lag die Sache einfach.

Die Verhältnisse verschlimmerten sich wesentlich, als durch die erhöhten Druckwirkungen der Fahrzeuge bei erheblich stärkeren Geleiseconstructionen auffällige Zerstörungen der Schienen auftraten, welche sichtlich nicht durch regelmässige Abnutzung begründet waren.

Alle Berichte stimmen überein, dass damals der Verschleiss an Schienen — und zwar durch Spaltung und Trennung ganzer Theile der Lauffläche des Kopfes — ein solcher war, dass die Schienendauer in einzelnen Strecken bis auf kaum vier Jahre gesunken ist und dies in einer Periode, wo der Verkehr gegenüber dem heutigen ein bescheidener war.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Einführung des elektrischen Strassenbahnbetriebes in Berlin. Die Verhandlungen zwischen der grossen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft und der städtischen Verkehrsdeputation, betreffend Umwandlung des gesammten Pferdebahnbetriebes auf elektrischen Betrieb haben zu einem Vertragsentwurfe geführt, welcher die Grundlage für die weiteren Berathungen in dieser Angelegenheit bilden wird. Der Vertragsentwurf, der auch im Hinblick auf unsere kommenden Verhältnisse in Wien nicht ohne Interesse ist, enthält folgende wichtigere Bestimmungen.

Die Concession der Gesellschaft wird bis zum 31. December 1919 verlängert. Die bereits ertheilte Genehmigung für verschiedene neue Linien, sowie die Vorrechtszusicherung für einige noch in Aussicht genommene Strecken wird erneuert. Die Gesellschaft ist verpflichtet, auch solche Linien zu bauen, deren Ausführung der Magistrat als im öffentlichen Interesse nothwendig erachtet, und zwar innerhalb des Weichbildes und im Höchstbetrage von 100 *km* doppelgeleisig; dabei erstattet die Stadt für die in den Jahren 1902/7 zu bauenden Linien ein Drittel, für die in den Jahren 1908/11 auszuführenden Strecken die Hälfte der Baukosten und behält sich rücksichtlich der Zeit bis 1919 eine weitere Vereinbarung vor. Betreffs der Betriebsart wird die oberirdische Stromzuführung vorgeschrieben, nur dort, wo es der Magistrat verlangt, das gemischte System mit Accumulatoren. Sollte sich später ein für Berlin geeignetes System bewähren, so kann die Gesellschaft dies einführen, sie ist dazu verpflichtet, falls die Stadt es verlangt, erhält aber für die Mehrkosten eine s. Z. festzusetzende Entschädigung. Die Stromquelle bestimmt der Magistrat, der sich gleichzeitig das Recht vorbehält, der Gesellschaft in Ausnahmsfällen die Errichtung eigener Centralen, sowie das Legen von Kabeln etc. zu gestatten. Für den Betrieb sind umfassende Schutzmassregeln zur Verhütung von Unglücksfällen zu treffen, insbesondere auch die städtischen Anlagen zu sichern, sowie Vorkehrungen gegen die schädlichen Einwirkungen der vagabondirenden Ströme zu treffen.

Was den Zeitpunkt der Umwandlung des Pferdebahnbetriebes in den elektrischen betrifft, so ist Folgendes festgesetzt worden: Die Pferdebahn-Gesellschaft hat binnen acht Wochen nach Vertragsschluss die staatliche Genehmigung einzuholen und dann sofort mit dem Bau zu beginnen, der innerhalb der folgenden fünf Baujahre beendet sein muss, so dass der Betrieb eröffnet werden kann.

Die der Stadtgemeinde zu gewährende Betriebsabgabe ist wie folgt festgesetzt worden. Bei einer Brutto-Einnahme bis 6 Mill. Mark sind zu zahlen 4%, bis 7 Mill. Mark $4\frac{1}{2}\%$, bis 8 Mill. Mark 5% etc., bis 12 Mill. Mark 7%, dann bis 13 Mill. Mark $7\frac{1}{4}\%$, bis 14 Mill. Mark $7\frac{1}{2}\%$ bis zu einem Höchstbetrage von 10% der Brutto-Einnahme. Diese Abgabe ist von dem Zeitpunkte an zu entrichten, mit welchem die Hälfte des Bahnnetzes für den elektrischen Betrieb umgewandelt ist, spätestens aber nach Ablauf dreier Jahre, vom Tage des Vertragsabschlusses ab gerechnet. Bei Nichteinhaltung der für das Nachsuchen der staatlichen Genehmigung, den Baubeginn etc. festgesetzten Fristen behält sich der Magistrat den Rücktritt vom Vertrage, bezw. die Zurücknahme der Concession oder die Erfüllung der respectiven Pflichten durch andere Unternehmer vor. Strassenverbreiterungen etc., die in Folge des Baues neuer Linien erforderlich werden, sind auf Kosten der Gesellschaft auszuführen, sofern nicht etwa eine wesentliche Veränderung des ganzen Strassencharakters eintritt; diese Bestimmung bezieht sich aber nicht auf die Umwandlung bestehender Pferdebahnlinien in elektrisch betriebene; die Verlegung von Kabeln, Rohren etc. geschieht indessen in allen Fällen auf Kosten der Gesellschaft. Bei definitiver Pflasterung von Strassen muss die Gesellschaft auf Verlangen des Magistrates eingeleisige Linien in zweigeleisige umwandeln, die älteren Schienen eventuell auswechseln etc., sowie das Pflaster zwischen und unmittelbar neben den Schienen dauernd unterhalten und für Reinigung und Bespritzung des Bahnkörpers in den Strassen sorgen, in welchen der Pferdebahnbetrieb vorherrscht. Nach

Ablauf der Concession (31. December 1919) oder beim Erlöschen der staatlichen Genehmigung gehen der Bahnkörper, die Masten, Leitungsdrähte, Warteräume etc. ohne Entgelt in das Eigenthum der Stadt Berlin über, welcher auch das Recht der Weiterbenutzung der der Gesellschaft gehörenden Patente etc. zusteht.

Die französischen Local- und Strassenbahnen im Jahre 1895. Ende 1895 gab es 23 Localbahnen mit Zinsengewähr, welche 2619 km Länge, also 137 km mehr als 1894 hatten; sie haben Frcs. 194,505.931 gekostet und ergaben eine Betriebseinnahme von Frcs. 8,822.652, sowie einen Reinertrag von Frcs. 704.382, also Frcs. 278 für 1 km (Frcs. 43 mehr als 1894).

Die 41 nicht gewährleisteten Localbahnen hatten wie im Vorjahre 1820 km im Betriebe; sie kosteten Frcs. 168,527.379 und brachten eine Betriebseinnahme von Frcs. 6,748.718, sowie einen Reinertrag von Frcs. 3,160.141 oder Frcs. 2510 (+ 340) für 1 km.

Die 21 gewährleisteten Strassenbahnen für Personen- und Güterverkehr hatten 1082 (+ 229) km Ausdehnung; sie haben Frcs. 52,427.381 gekostet und ergaben Frcs. 2,659.494 Betriebseinnahme und Frcs. 130.303, also Frcs. 141 (— 39) für 1 km Reinertrag. Die 21 nicht gewährleisteten Strassenbahnen für Personen- und Güterverkehr bildeten ein Netz von 257 (+ 31) km; sie haben Frcs. 28,822.367 gekostet und ergaben Frcs. 3,694.644 Betriebs- und Frcs. 1,216.982 Reineinnahmen, also Frcs. 4927 (— 840) für 1 km. Die 17 Strassenbahnen für Personen-, Gepäck- und Packetverkehr hatten 135 (+ 13) km Ausdehnung; ihre Anlagekosten beliefen sich auf Frcs. 21,137.974, ihre Betriebseinnahmen auf Francs 2,740.106 und ihr Reinertrag auf Frcs 579.136 oder Francs 4633 (+ 31) für 1 km. Die Strassenbahnen für Personenverkehr in Paris und im Seine-Departement (339 km) kosteten Frcs. 81,716.221 und ergaben Frcs. 25,618.139 Betriebs-, sowie Frcs. 2,209.290 Reineinnahmen, also Frcs. 6538 (— 1288) für 1 km. Die 25 anderen Strassenbahnen für Personenverkehr hatten eine Ausdehnung von 452 (+ 33) km; ihre Anlagekosten betrugen Frcs. 72,652.261, ihre Betriebseinnahmen Frcs. 17,882.795 und ihr Reinertrag Francs 4,367.695 oder Frcs. 9970 (+ 1327) für 1 km.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 90. Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 26. Juli 1896, betreffend die Concessionirung einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahn in Czernowitz.

„ „ 91. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Toblach nach Cortina d'Ampezzo.

LITERATUR.

„Nansen's Nordpolfahrt.“ Zur rechten Zeit stellt sich die rührige Verlagshandlung G. Freytag & Berndt, Wien, mit einer sehr nett ausgeführten Karte der Polarländer ein, auf der die Route Nansen's, des „Fram“, sowie die der wichtigsten bisherigen Nordpolexpeditionen mit den erreichten nördlichsten Punkten eingezeichnet sind. Ausserdem enthält das Kartenblatt auf der Rückseite eine Schilderung der Reise Nansen's und dessen vorzüglich getroffenes Porträt, sowie eine Abbildung des „Fram“.

Die interessante Erscheinung ist für 18 kr. durch jede Buchhandlung, oder gegen Einsendung von 20 kr. zu beziehen.

Dr. jur. Walter Schelcher, Finanzrath der sächsischen Staatsbahnen: **Das Verfahren bei Enteignungen für Eisenbahnzwecke im Königreiche Sachsen.** Freiberg 1896. Verlag von Craz und Gerlach. Preis Mk. 2. Selten hat ein auf so unsicherer Basis stehendes Rechtsinstitut, wie das sächsische Expropriationsverfahren, eine so concise, übersichtliche und klare Darstellung gefunden, wie sie Dr. Schelcher in der angezeigten Schrift geboten hat. Die klärende Macht der Praxis ist für diese Schrift geradezu der Leitstern gewesen, denn die Literatur und das positive Gesetz sind auf diesem an und für sich ziemlich spröden Gebiete speciell in Sachsen höchst dürftig. Es muss dem Verfasser die unbedingte Anerkennung gezollt werden, dass er aus der Praxis heraus für die Praxis, aber auch für die Theorie und ein künftiges sächsisches Expropriationsgesetz gediegene Arbeit geliefert hat.

Die Anordnung des Stoffes ist eine äusserst glückliche. Nachdem zuerst die gesetzlichen Grundlagen des Enteignungsverfahrens, die Enteignungsbehörden und deren Function und die Grundzüge und Eigenthümlichkeiten des sächsischen Verfahrens dargestellt wurden, wird dann im einzelnen gehandelt: von den Enteignungsunterlagen und dem Vorverfahren, dem Enteignungsverfahren im engeren (sächsischen) Sinne, dem Berainungsverfahren, dem Nachentschädigungs- oder Schlussverfahren, von dem Verfahren zur Wahrung der Rechte entfernterer Interessenten, von der Leistung der Entschädigung, der Steuer- und Besitzregulirung, endlich von den Kosten des Verfahrens. Es schliesst sich also die Darstellung dem wirklichen Verlaufe der Enteignung an und es gelingt so dem Verfasser, uns das anschaulichste Bild vor Augen zu führen. Der Verfasser würde sich weite Kreise zu Dank verpflichten, wenn er noch andere Gebiete des sächsischen Eisenbahnrechtes in dieser Weise aufhellen würde. Dr. Hilscher.

Der äussere Eisenbahnbetrieb. I. Band. Vorkenntnisse für den äusseren Eisenbahnbetrieb. Gemeinfasslich bearbeitet von Brosius & Koch. Mit 274 Abbildungen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Der vorliegende Band bildet den ersten Theil eines auf vier Bände berechneten Werkes, welches durch Umarbeitung des seinerzeit in erster Auflage in drei Bänden unter dem Titel „Die Schule für den äusseren Eisenbahnbetrieb“ erschienenen Buches herausgegeben werden soll. Dasselbe umfasst: Zeichnenkunde, Buchstabenrechnung, Lehr von den Linien, Winkeln, Flächen und Körpern, Naturlehre und Mechanik, sowie die mechanischen Hilfsmittel der Eisenbahnen. Nachdem die Ausbildung der Beamten des Stations-, Betriebsmaschinen- und Heizhausdienstes, sowie derjenigen, welche im Wagenverschiebe- und Weichenstelldienste thätig sind, ferners nicht in letzter Reihe die den Zug- und Streckenbeamten ebenso wichtig ist, so ist auch für diese ein ähnliches Lehr- und Prüfungsbuch sehr wünschenswert, wie ein solches sich in der bekannten „Schule des Locomotivführers“ für die Locomotivbeamten sich nach allseitigem Urtheile als zweckmässig bewährt hat. Wir finden, dass der angestrebte Zweck, wenigstens nach dem ersten Bande zu urtheilen, bestens erreicht wird, und können daher dessen Anschaffung empfehlen.

Schäden an Dampfkesseln. Heft II. Schäden an Stabilkesseln. Herausgegeben vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein. Wien 1896. Verlag des genannten Vereins.

Das vorliegende, 49 Seiten fassende und mit 17 Tafeln ausgestattete Heft behandelt die Schäden der Stabilkessel und bildet eine Folge des bereits im Jahre 1891 erschienenen Heftes I, welches in ähnlichem Sinne eine Zusammenfassung, Benennung und Darstellung der Locomotiv- und Locomobilkessel-Schäden enthält. Das auch mit zahlreichen Textfiguren ausgestattete Heft behandelt, wie nicht anders zu erwarten war, die einschlägigen Gegenstände mit gleicher Gründlichkeit und empfehlen wir dasselbe auf das beste, zumal ja auch die Stabilkessel im Eisenbahndienste eine wichtige Rolle spielen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 38. Wien, den 20. September 1896. XIX. Jahrgang.

Vom Eisernen Thor.

Am 27. September l. J. wird unser Kaiser im Beisein der Könige von Rumänien und Serbien und zahlreicher Würdenträger und Functionäre den neuen Schiffahrtscanal am Eisernen Thor eröffnen, und damit einen Wasserweg dem Verkehr übergeben, welcher nicht nur für die Schiffahrt, sondern auch für den Eisenbahnverkehre von hochwichtiger Bedeutung sein wird.

Von da ab werden nämlich selbst die grössten Dampfer direct bis Orsova hinauf fahren können, um hier ihre Ladungen an die Eisenbahn abzugeben oder aufzunehmen, für welchen Zweck in dieser Station grössere Quaianlagen und Ladegeleise hergestellt worden sind. Aber nicht die commercielle und volkswirthschaftliche Seite dieses grossen Werkes soll hier den Gegenstand einer Erörterung bilden, sondern dessen technische Seite, und zwar weil dessen Herstellung auch die Eisenbahnfachkreise in hohem Grade zu interessiren vermag. Nicht nur dass die zahlreichen Schlepp- und Werkeisenbahnen wesentlich mitgeholfen haben, das ausgebrochene Material abzuführen und die gewaltigen Steindämme herzustellen, so ist doch insbesondere die neue Art der Felsensprengung auch für den Eisenbahn-Bautechniker, der vielfältig in die Lage kommt, ähnliche Arbeiten auszuführen, ein Gegenstand, der ganz besondere Aufmerksamkeit verdient. Von diesem Gesichtspunkte erscheint es daher wohl gerechtfertigt, wenn wir hier in gedrängter Kürze von der Herstellung dieses Schiffahrts-Canales Einiges mittheilen.

Bekanntlich hat die zwischen Alt-Moldova und Turn-Severin ungefähr 136 km lange Strecke der Donau, sonst auch mit dem Sammelnamen „Eisernes Thor" bezeichnet, in Folge der dort befindlichen Katarakte für die Schiffahrt ganz ausserordentliche Schwierigkeiten gebildet, und es waren schon wiederholt Anregungen erfolgt, welche auf die Beseitigung der Hindernisse abgezielt haben. An jener Stelle nämlich, an welcher die Donau das Banater Gebirge durchbricht, werden durch die im Bette befindlichen Felsen sehr variable Wassertiefen, ein äusserst unregelmässiges Gefälle und stellenweise eine bedeutende Einengung des Flussbettes hervorgerufen. Die hiedurch entstehenden Wassertiefen, die grosse Stromgeschwindigkeit und die ausserordentlich raschen Schwankungen des Wasserspiegels, welche einen regelmässigen Schiffahrtsbetrieb unmöglich gemacht haben, kommen jedoch nicht blos an einzelnen Stellen vor, sondern finden sich auch grössere Längen der genannten Strecke vor; die gefährlichsten Stellen befinden sich bei den Stromschnellen von Stenka, Kozla-Dojke, Izlás, Tachtalia und dem Vorgebirge Greben mit dem gleichnamigen Riffe, der bösen und gefürchteten Stromschnelle Jucz, sämmtliche oberhalb Orsova gelegen und endlich bei dem unterhalb Orsova befindlichen eigentlichen „Eisernen Thore".

Dem energischen und thatkräftigen Eingreifen des vormaligen ungarischen Handelsministers Baross war es nun vorbehalten, hier endlich einmal eine Ordnung zu schaffen.

Mit den bezüglichen Gesetzen vom Jahre 1888 bis 1889 liess er sich nämlich mit der Regulirung des Eisernen Thores betrauen, und wurde ihm hiezu ein auf den Zeitraum von 1889 bis 1895 sich vertheilender Credit von neun Millionen Gulden bewilligt, welcher ausserhalb des Budgets verrechnet und in dem später zu erhebenden und durch den Londoner Tractat von 1883 gewährleisteten Schiffahrtszoll seine Bedeckung finden soll. Die Ausführung dieser Arbeiten wurde aber nicht in staatliche Regie übernommen, sondern nach Ausschreibung einer internationalen Offert-Concurrenz einem Consortium, bestehend aus der Direction der Berliner Disconto-Gesellschaft, dem Maschinenbau-Fabrikanten H. Luther in Braunschweig und dem Bau-Unternehmer J. v. Hajdu*) in Budapest übertragen.

Der zwischen dem Handelsminister und diesem Consortium abgeschlossene Vertrag verpflichtet das letztere, die übernommenen Bauarbeiten genau nach den Plänen und unter fortwährender Controle der seit 1. Mai 1889 in Orsova functionirenden „Königl. ungar. Bauleitung für die Regulirung des Eisernen Thores an der unteren Donau"

*) Dieser ist mittlerweile aus dem Consortium ausgetreten.

auszuführen und bis zum Schlusse des Jahres 1895 zu vollenden. Dieser Termin war deshalb festgestellt, weil die Eröffnung der regulirten Donau mit einen Theil der Millenniumsfeier bilden sollte, was nun auch thatsächlich der Fall ist.

Am 15. September 1891 wurden die Corrections-Arbeiten in feierlicher Weise im Beisein des Ministers Baross begonnen und damit die Lösung eines bisher unter gleichen Umständen noch nicht vorgekommenen Problemes, nämlich die submarine Zerstörung von felsigem Untergrund, in Angriff genommen.

Der Regulirungsplan bestand nämlich im Wesentlichen darin, in der zu regulirenden und von Hindernissen mannigfacher Art erfüllten Stromstrecke, mit Ausschluss aller Schleusenanlagen, eine durchaus im Niveau der natürlichen Wasserfläche liegende, aber zu gleichmässig sanftem Gefälle gebrachte continuirliche Fahrrinne herzustellen, deren ideales lichtes Profil im Minimum 60 m Sohlenbreite und 2 m Tiefe unter dem Nullpunkte beträgt. (Die bisherige Tiefe betrug an manchen Stellen im Minimum bis 0·80 m.) Die Hauptarbeit bestand sonach in der Entfernung von Felsen und in Felsanschüttungen, wobei eine Felsbewegung von rund 1,850.000 m³ in Aussicht stand, und in der Herstellung des genannten Normalprofils unter Wasserfläche an jenen Stellen, wo die natürlichen Hindernisse die Continuität derselben störten; ferner war damit eine künstliche Hebung des Stromspiegels unterhalb der Katarakte, um die Heftigkeit des Gefälles zu mildern, verbunden.

Die auf die Regulirung bezüglichen Arbeiten waren sehr bedeutende und bestanden vertragsmässig in der Wesenheit in folgenden Herstellungen: 1. Vier im offenen Strome herzustellende Schiffahrtscanäle, und zwar bei Stenka, Kosla—Dojke, Izlás—Tachtalia—Greben und bei Jucz; 2. theilweise Abgrabung der Greben-Spitze; 3. Errichtung von zwei Steindämmen, und zwar von Greben nach Milanovacz, dann von Jucz nach Kolubinje; 4. Anlage eines durch hochwasserfreie Dämme begrenzten Schiffahrtscanales längs des rechtsseitigen Ufers behufs Umgehung der Katarakte beim Eisernen Thor; 5. diverse kleinere und grössere Wasserbauten zwischen den einzelnen Sectionen der Strecke.

Die im freien Strome in den Felsen zu bettenden Canäle sind überfluthbar und erhielten das schon angegebene Querprofil von 60 m Sohlenbreite und 2 m Wassertiefe; für den Hochwassercanal am Eisernen Thor wurde jedoch das Profil nachträglich erweitert und beträgt dasselbe 80 m Breite an der Nullwasserlinie und eine Wassertiefe von 3 m.

Die beiden Steindämme, von welchen der erste von Greben bis Milanovacz reicht und eine Länge von über 6 km hat, der zweite unter Jucz sich befindet und eine Länge von über 3 km hat, haben den Zweck, den Strom an den betreffenden Stellen zu verengen und das Gefälle zu vermindern. Sie sind aus Steinwurf hergestellt und sind deren Kronen (3 m breit), sowie die Böschungen gepflastert; letztere erhielten Neigungen von 1 : 1, von 1 : 1·5 und von 1 : 2, je nach den Bedürfnissen der örtlichen Lage.

Vor Inangriffnahme dieser gewaltigen und zum Theil mit ausserordentlichen Hilfsmitteln durchzuführenden Arbeiten war das Unternehmen, wie leicht einzusehen, genöthigt, eine Reihe von ausführlichen und vorbereitenden Herstellungen und Versuchen vorzunehmen, und konnte die eigentliche Arbeit erst im Jahre 1892 in Angriff genommen werden. Zur Bewältigung der Felssprengungen unter Wasser im Strome oder im stillen Wasser sind eigens zu diesem Zwecke construirte, auf Schiffen montirte und durch Dampfkraft getriebene Maschinen verschiedener Systeme in Verwendung gestanden, und zwar Felsenbrecher, System Lobnitz, Bohrschiffe, theils nach System Gilbert mit Ingeroll'schen Percussionsbohrern, theils nach System Fontan und Tedesco mit Rotationsbohrern. Priestmann'sche Excavatoren, amerikanische Löffelbagger etc.

Das Jahr 1891, in welchem alle diese neuartigen Apparate und Maschinen zur Ablieferung und Aufstellung kamen, verging mit der praktischen Erprobung derselben an Ort und Stelle, mit einer langen, aber unbedingt nöthigen Reihe vergleichender Versuche und mit den durch die praktischen Versuche gewonnenen Verbesserungen und Adaptirungen der Apparate. Ueber die Maschinen und die Durchführung der Arbeiten wäre Folgendes besonders hervorzuheben. Das französische Bohrschiff nach System Fontan und Tedesco trägt Bohrmaschinen, welche durch Dampf mittelst durchlaufender Transmission angetrieben werden, welche Bohrlöcher von 80 mm Durchmesser bis auf eine Tiefe von 3 m zu machen im Stande sind. Das die Bohrmaschinen tragende Gerüste lauft auf Schienen, so dass es möglich ist, mehrere Reihen von je fünf Bohrlöchern von einem Standpunkte aus herzustellen. Nach Schluss der Tagesarbeit konnten die mit Dynamit geladenen Minen von Land aus gezündet werden, ohne dass es nöthig war, das zeitraubende Abschwenken und Wiederaufstellen des ganzen Apparates vorzunehmen. Bei diesem haben die Bohrstangen eine abwärts fortschreitende Rotationsbewegung und sind in Röhren gegen die Strömung des Wassers geschützt.

Von wesentlich anderer Construction ist das amerikanische Bohrschiff nach System Gilbert mit Stossbohrer, welches sich hier sehr gut bewährt hat. Nach dem Muster dieses Systems hat die Unternehmung nach längeren Studien und wesentlichen Verbesserungen auch ein neues Schiff in aussergewöhnlichen Verhältnissen erbauen lassen, welches einen Kostenaufwand fl. 250.000 erfordert hat. Dasselbe besteht in seiner Wesenheit aus einem eisernen Ponton von 37·5 m Länge und 15 m Breite, welcher an der Langseite 11 Stück Patentbohrmaschinen trägt und auf vier Füssen (schmiedeiserne Rohre von 400 mm Durchmesser) aufruht, zu deren Ergänzung für den Bedarfsfall noch vier hölzerne Füsse vorgesehen waren. Die maschinelle Einrichtung umfasst hier einen beweglichen Bohrwagen, die hydraulischen und Dampfmotoren zum Betriebe der Winden, der Füsse und

der Bohrstangen, eine Dynamomaschine zur Zündung der Bohrminen und elektrische Beleuchtung bei Nachtarbeit, eine complete Reparaturwerkstätte und andere Einrichtungen verschiedener Art.

Neben den Bohrschiffen, welche zur Herstellung submariner Bohrlöcher behufs Sprengung mit Dynamitpatronen dienten, kamen noch Ingeroll'sche Bohrmaschinen zur Verwendung, welche zur Zeit niederer Wasserstände für Trockensprengungen verwendet wurden. Diese auf schwer belasteten Gestellen ruhenden Apparate sind Stossbohrer, welche durch Dampf betrieben worden sind.

Neben diesen Vorrichtungen benützte die Unternehmung auch Apparate, sogenannte Felsenbrecher, welche ohne Benützung von Sprengstoffen und daher ohne kostspielige Herstellung von Bohrlöchern die Vertiefung der Flussohle ermöglichten. Diese nach dem Lobnitz'schen Systeme gebauten Werkzeuge bestehen dem Wesen nach aus einem, auf einem festen Prahme montirten Rammbär von 8 bis 10 t Gewicht, welcher mittelst endloser Kette auf eine gewisse Höhe gehoben und von dort auf den Felsboden fallen gelassen wird, und so denselben schichtweise zertrümmert.

Dieses Werkzeug hat sich dort, wo dessen Verwendung anging, nicht nur hinsichtlich der grossen Leistungsfähigkeit, sondern auch deshalb vorzüglich bewährt, weil das von ihm zertrümmerte Material in einem für die leichte Herausschaffung günstigen Grössenverhältnisse besteht. Die Herausschaffung der Trümmer, welche zur Herstellung der Steindämme weitere Verwendung fanden, ist mit Baggerschiffen und amerikanischen Löffelbaggern vor sich gegangen.

Erwähnenswert sind noch das sogenannte Universalschiff, welches dazu diente, um an die durch Sprengen oder Zertrümmern erzielte Vertiefung letzte Hand anzulegen, und die noch in das Profil hereinragenden Erhöhungen zu entfernen, sowie das Sondirschiff, welches zur Aufnahme der Flussprofile vor und nach der Regulirung der Canäle in den Katarakten und zu der darauf basirten Berechnung des durch die Unternehmung zu Tage geförderten Material-Cubus in Verwendung stand.

Der Arbeitsschiffpark bestand aus: Einem Universalschiffe, einem Sondirschiffe, 6 Bohrschiffen, 3 Fallmeisselschiffen, 3 Eimer- (Kübel-) Baggern, 3 Greifer- (Zangen-) Baggern, 2 Löffelbaggern, 5 Schleppdampfern, 92 Steinprahmen (Plätten), 5 schwimmenden Dampfkrahnen und der entsprechenden Anzahl von Propellern, Barken, Zillen für den Verkehr der Ingenieure und der Arbeitsmannschaft etc. Ausserdem verfügte die Unternehmung über 9 Locomotiven, 44 km Eisenbahngeleise zum Materialtransporte sowohl im Bereiche der ursprünglich trocken gelegten zukünftigen Flussbettsohle, als auch längs der Dämme und zwischen den einzelnen Werkstätten und Arbeitercolonien, 1400 Eisenbahnwagen und 3 auf Schienen fahrende Hebekrahne.

In Betreff der Baufortschritte ist zu erwähnen, dass die mit den grössten Schwierigkeiten verbunden gewesene Section der Regulirung (also die Hauptarbeit, nämlich die Eingangs unter 4. genannte Schaffung eines Schifffahrtscanales mitten durch die Felsenrisse und Katarakte des eigentlichen Eisernen Thores) schon im März 1894 beendet war. Die Länge dieses mitten im Bereiche des reissenden Wassers in das felsige Flussbett eingesprengten Canales beträgt 2480 m, die Breite 80 m, die Tiefe 3 m unter dem Nullpunkte und die Höhe des Dammes von der Sohle bis zur Krone über 12 m, die Kronenbreite des in den Strom hineingebauten linksufrigen Dammes 4 m und und ist vollkommen gepflastert. Mit Rücksicht auf die besondere Wichtigkeit dieses Canales wurde er schon ursprünglich in grösseren Dimensionen entworfen, als die bei den oberen Katarakten auszuführenden Fahrrinnen, nämlich mit 80 m Sohlenbreite. Der frühere Handelsminister B. v. Lukács hat sich aber im Jahre 1892 veranlasst gesehen, noch eine weitere Vervollkommnung in's Auge zu fassen, nämlich die Vertiefung des Canales von 2 auf 3 m unter Nullwasser und hat die Legislative zur Ermöglichung der Durchführung dieser Arbeit nachträglich einen Special-Credit von fl. 1,500.000 bewilligt. Der besagte Canal ist, nachdem die submarine Sprengung an dieser Stelle mit ganz ausserordentlichen Schwierigkeiten und Kosten verbunden war, in der Weise hergestellt worden, dass man das zukünftige Flussbett durch Ableitung des Wasserlaufes vollkommen trocken gelegt hat, eine Arbeit, die für sich allein schon mit riesigen Schwierigkeiten und Kosten verbunden war; der zu diesem Zwecke in den Stromstrich eingebaute Querdamm aus Stein hatte ein cubisches Ausmass von mehr als 600.000 m³. Dieser Sperrdamm wurde bereits im verflossenen Winter entfernt, um die darunter befindlichen, verbliebenen Felsbänke sprengen zu können. Zu diesem Behufe wurden oberhalb des Sperrdammes in den vorher gelockerten Fussboden eiserne Schienen eingetrieben, zwischen welchen Bretterwände aufgeführt wurden.

Der Raum zwischen je zwei solchen Bretterwänden wurde mit Thonerde ausgefüllt und so ein provisorischer Wasserfangdamm aufgeführt, unter dessen Schutz der steinerne Absperrdamm im Laufe des Winters entfernt wurde. Die Stelle, wo der Damm gewesen, wurde entsprechend vertieft und dem Canalboden gleichgemacht. Nachdem auch diese Arbeit fertig war, und nachdem früher sich das Wasser selbst einen Weg durch den provisorischen Fangdamm gebrochen hatte, wurden die restlichen Theile dieses Dammes mit Hilfe von 500 kg Dynamit in die Luft gesprengt, worauf sich das Wasser aus der grossen Donau in den Canal ungehindert ergoss.

Der Canal, der also zwischen zwei Steindämmen längs des serbischen Ufers gebaut wurde, umgeht die Felsenklippen und Felsenbänke, welche dem Eisernen Thor seinen Namen geben, und bietet nunmehr selbst dem grössten Schiffe bei niedrigem Wasserstande ein 80 m breites Strombett, wodurch zu jeder Zeit und bei jedem Wasserstande eine gefahrlose Schiffahrt durch die Katarakte des Eisernen Thores ermöglicht wird.

In den beiden Steindämmen, welche den Canal einfassen, wurden ungefähr 300.000 m³ Gestein und 260.000 m³ Futtermaterial hineingebaut; aus dem Donaubett selbst wurden 400.000 m³ Felsen hinausgesprengt. Die Kosten dieser beiden Arbeiten allein betragen rund fl. 5,500.000, woraus ersichtlich ist, dass die ursprünglich präliminirte Summe für die Gesammtanlage erheblich überschritten wurde.

Nachdem der Canal am 29. Februar d. J. factisch eröffnet war, hatte die Werkleitung noch eingehende Messungen über die Stromgeschwindigkeit und Versuche über die Schiffsbeförderung angestellt, um die Schiffbarkeitsverhältnisse der neuen Wasserstrasse auf's gründlichste zu erforschen.

Mittlerweile sind auch die übrigen Arbeiten der geplanten Regulirung soweit gediehen, dass, wie gesagt, unser Kaiser die feierliche Eröffnung vornehmen und einem Werke die Weihe geben kann, welches wohl als eines der grössten bezeichnet werden kann und welches der Technik zum dauernden Ruhme gereichen wird.

—n—.

Ueber die

Entwickelung des Geleisebaues

im

Gebiete des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Vortrag des k. k. Regierungsrathes Wilhelm Ast, Bau-Directors der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien. Gehalten am 29. Juli 1896 zu Berlin bei der 50jährigen Jubelfeier des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

(Fortsetzung zu Nr. 37.)

Als Ursache dieser raschen Zerstörung der Schienen wird — abgesehen von dem etwa vorhandenen Missverhältnisse der tragenden Schienenprofile zu den gesteigerten Raddrücken — die unzureichende Qualität des Schienenmateriales angenommen — eines Eisenmateriales, welches in Folge des wachsenden Bedarfes im Grossbetriebe — durch mehr oder weniger sorgfältige Schweissung paquettirter Luppen — nach mannigfaltigen Vorschriften hergestellt wurde Seine Festigkeits-Eigenschaften entsprachen nicht mehr dem höheren Schienendrucke, die Erhaltungskosten des Geleises stiegen auf's Höchste, man war an der Grenze der Leistungsfähigkeit des Geleises, man war an einem Wendepunkte angelangt.

Man legt R. Stephenson das sorgenerfüllte Wort in den Mund, dass die Grenze der Geschwindigkeit und der Masse des Verkehres nicht in einer besonderen Spurweite, nicht in der Dampfentwickelungskraft der Maschinen, sondern lediglich in den Erhaltungskosten des Geleises zu suchen ist, indem letzteres die mit der Vermehrung der Geschwindigkeit und der Massen des Verkehrs nothwendig vermehrten Lasten tragen muss.

Ueber diese Nothlage half nun der Gedanke, zur Schienenfabrikation, anstatt des weniger festen Eisenmaterials, das festere Stahlmaterial zu nehmen — die Eisenbahnen in Stahlbahnen zu verwandeln.

Bei der umständlichen Herstellungsweise des Stahles im Puddelofen und dem hiedurch bedingten hohen Preise desselben, beschränkte man zunächst seine Verwendung zur Herstellung einer härteren Fahrfläche auf der Schiene, indem man eine Kopfplatte oder den ganzen Schienenkopf aus Stahl aufschweisste und ging erst später daran, die ganze Schiene homogen in Puddelstahl zu erzeugen.

Die ersten Stahlschienen wurden nach den gleichen Profilen gewalzt, welche für die Eisenschienen vorhanden waren. Das so erzeugte Product war ein vorzügliches. Die Stahlschienen der allerersten Lieferung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1865 mit einem Einheitsgewichte von 37 kg liegen noch heute, nach 31 Jahren mit einer 8% Auswechselung im geschlossenen Strange von 7 km in einer sehr frequenten Strecke in der Nähe von Brünn.

Die Erfindung Bessemer's auf Massenherstellung eines homogenen Flussstahles für Schienenerzeugung machte dann die Verwendung dieser Materialgattung zu einer allgemeinen und ausschliesslichen für den Eisenbahnbau.

Der hohe Preis des Stahles und seine beste Eigenschaft, die höhere Festigkeit dieses Materiales, verleitete die Verwaltungen dazu, den Schienenquerschnitt zu verringern, indem man als Ersatz für Eisenschienen von 37·5 kg Einheitsgewicht, Stahlschienen von 31 kg pro Meter herstellte. Man schuf in dieser Weise wieder biegsame Geleise mit grösseren Reactionen auf die Fahrzeuge und beraubte sich wieder der errungenen Vortheile des neuen Materiales.

Die rasche Abnützung der Schienen und die Verwendung des neuen Materials drängte aber auch dazu, die Bedingungen der Dauer der Eisenbahnschienen und ihrer Abnützung zu erforschen, sowie Garantien für eine entsprechende Beschaffenheit der Schienen zu erlangen.

So sehen wir denn auch die Techniker-Versammlung des Jahres 1865 zum ersten Male mit der Frage der Schienendauer beschäftigt, und die grosse wirthschaftliche Bedeutung dieser Frage veranlasste den Verein in der Folge jene gross angelegte Statistik über die Dauer der Eisenbahnschienen einzurichten, welche derzeit unbestritten das reichhaltigste Hilfsmittel für die Beurtheilung der einschlägigen Fragen ist, welches die Eisenbahn-Techniker besitzen. Um die Anlage und Vervollkommnung dieser Statistik haben sich insbesondere der damalige Ober-Ingenieur der Rheinischen Eisenbahn, dermaliger Ober- und Geheimer Baurath Rüppel und der damalige Central-Inspector der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Ritter von Stockert verdient gemacht.

Durch die geschilderte Nothwendigkeit der häufigen Geleise-Auswechslungen wurde das ökonomische Moment der Bahnerhaltung weit in den Vordergrund gerückt, und es erschien frühzeitig geboten, der Materialfrage auch rücksichtlich der anderen Geleisebestandtheile näher zu treten.

Als vergänglichstes Element des Geleises hatte sich vor Allem die Holzschwelle erwiesen. Ueber die Mittel, die Lebensdauer des Holzes gegen Fäulnis zu sichern — in erster Linie über die Tränkung desselben mit antiseptischen Stoffen — beriethen die Techniker bereits im Jahre 1857, und in der Versammlung vom Jahre 1868 erstattete Ober-Baurath Funk einen ausführlichen Bericht über die Ergebnisse und deren Anwendung

Die Erkenntnis, dass in Folge der mechanischen Einwirkung ein Geleise von dauernder Widerstandsfähigkeit mit hölzernen Unterlagen nicht zu erzielen sei, führte zu den Bestrebungen auf gänzliche Beseitigung des Holzes aus dem Geleisebaue, Bestrebungen, welche so alt sind, wie der Geleisebau selbst.

Bereits bei den ersten Eisenbahnen Englands begegnen wir steinernen Unterlagen neben der Holzschwelle, und in Deutschland waren es schon im Jahre 1835 die Nürnberg-Fürther Bahn, später die Taunusbahn und die königlich bayerischen Staatsbahnen, welche steinerne Würfel in ausgedehnte Verwendung nahmen, weil ihnen ein taugliches Material zu

billigem Preise zur Verfügung stand. Speciell bei den bayerischen Staatsbahnen war auf Grund günstiger Erfahrungen die Verlegung solcher steinerner Unterlagen in grossem Umfange angeordnet worden, so dass bis zum Jahre 1873 die Anzahl derselben bis auf eine Million gestiegen war.

Die seit jener Zeit nothwendig gewordene Erhöhung der Frequenz und der Geschwindigkeit des Zugsverkehres hatte eine schwierigere Niveauerhaltung, eine häufigere Spurregulirung zur Folge, auch machte sich die geringe Elasticität des Geleisegefüges in erhöhtem Masse fühlbar.

Diese Umstände in Verbindung mit dem Anwachsen der Erhaltungskosten gab Anlass, dieses System nach und nach auf minder verkehrsreiche Geleise zu beschränken.

Eine weit grössere Tragweite hatten aber die Versuche, die Holzschwelle durch eiserne Stützen zu ersetzen — und dieser Gegenstand beschäftigte die Techniker-Versammlung zum ersten Male im Jahre 1865 auf Grund eines vom Baudirector Buresch erstatteten Referates.

Die in England seinerzeit in Verwendung gekommenen gusseisernen Einzelstützen kamen wegen der damit gemachten unbefriedigenden Ergebnisse nicht in Betracht. Dagegen gingen die Bestrebungen vorwiegend dahin, für den Oberbau einen continuirlichen eisernen Längsträger zu schaffen, dessen Dimensionen der Inanspruchnahme des Verkehrs entsprechen, und welcher ohne Vermittelung wandelbarer Elemente direct auf dem Schotterbette aufruht.

Der bedeutende Verschleiss an Bahnschienen fügte der Aufgabe des eisernen Oberbaues noch das Moment hinzu, die bei eintretender Beschädigung des Schienenkopfes zu verwerfende Eisenmasse auf das geringste Gewicht zurückzuführen. Es entstanden sohin ein-, zwei- und dreitheilige Langschwellensysteme, welche indess bei den steigenden Verkehrsanforderungen der Neuzeit nicht völlig entsprachen, und man sah sich veranlasst, bei Construction des eisernen Oberbaues auf das Princip des Querschwellen-Geleises zurückzugehen, die Holzschwelle einfach durch eine schmiedeeiserne zu ersetzen.

Auch die Frage der Schienenstossverbindung erlangte mit Rücksicht auf den raschen Verderb der Schienenenden eine immer grössere Bedeutung.

Bei der deutschen Bauweise verwendete man anfangs Unterlagsplatten mit aufgebogenen Rändern als Stossverbindung und erst später fand die Erfindung der Laschenkuppelung Eingang.

Es ist dies der jüngste Bestandtheil des Geleises, welcher trotz aller aufgewendeten Pflege nie zu befriedigender Vollkommenheit gebracht wurde. Die anfänglich an alten Geleisen, an Schienen mit nicht geeigneten oder bereits deformirten Profilen angebrachten Laschen erfüllten ihren Zweck nur wenig; ein grösserer Fortschritt ergab sich, als Schienenprofile construirt wurden, welche von vorneherein für Laschenanbringung bestimmt waren und einen scharfen Anschluss der Laschen an Kopf und Fuss gestatteten. Mit dieser Verbesserung wurde fast gleichzeitig der schwebende Stoss auf deutschen Geleisen zur Ausführung gebracht, welcher von der Techniker-Versammlung 1866 empfohlen und dessen Vorzüge 1868 bereits als erwiesen erachtet wurden.

Die durch Einführung neuer Materialien und Constructionen, andererseits durch die wahrnehmbare Tendenz, mit weiterer Erhöhung des zulässigen Raddruckes vorzugehen, geschaffene Lage für den Geleisebau, veranlasste die Techniker-Versammlung vom Jahre 1875, eine übersichtliche Sammlung der im Vereine in Anwendung stehenden Geleiseconstructionen nebst Angabe der höchsten Raddrücke der Locomotiven herauszugeben, welche im Jahre 1868 bezw. 1871 erschienen ist.

Diese von dem um unseren Verein hochverdienten Ober-Ingenieur Hensinger v. Waldegg bearbeitete Sammlung veranschaulichte sehr deutlich die Richtung des Fortschrittes, welche der Geleisebau seit 20 Jahren erfahren und lässt auch den Einfluss der Vereinsthätigkeit wahrnehmen.

Der Fortschritt liegt wesentlich in der besseren Schiene, welche widerstandsfähiger in der Form und im Material geworden ist, weiter in der vollkommeneren Stossverbindung.

Die Holzschwelle weist keine wesentliche Aenderung auf, doch ist eine Tendenz auf Verringerung ihrer Abmessungen vorhanden; die Eisenschwelle ist noch im ersten Versuchsstadium; die Unzulänglichkeit der Einzelunterlagen ist noch nicht allseitig anerkannt. Der Bettung wird zunächst keine besondere Beachtung geschenkt.

Es ist jedoch wahrzunehmen, dass durch Verringerung der Auflagerflächen der Schwellen, durch Vergrösserung der Schwellendistanzen, die den Druck der Fahrzeuge auf den Schottergrund übertragende Auflagerfläche eher kleiner geworden ist, während das Gewicht der Fahrzeuge wesentlich zugenommen hat.

Die Anzahl der im Gebrauche befindlichen Schienenprofile hatte einen ansehnlichen Zuwachs erhalten, indem zu den durch ältere Bauweisen bedingten Typen der Doppelkopfschiene, der Brück- und Vignoleschiene mannigfaltige neue Formen zur Ausführung gelangt waren.

Das Bedürfnis der grösseren Tragfähigkeit hatte grössere Höhen des Profiles, die Einführung des schwebenden Stosses hatte scharf unterschnittene Köpfe mit ebener Linie für die Laschenanlage, die Verwendung von Stahl hatte leichte und schlankere Formen — die Phantasie der Constructeure kleinere und grössere Formänderungen geschaffen.

Diese oft beklagte Mannigfaltigkeit der Schienenquerschnitte beschäftigte die Techniker des Vereines, indem ein Antrag auf Construction einheitlicher Schienenprofile für Haupt- und Nebenbahnen gestellt war. Die technische Commission lehnte denselben mit der Begründung ab, „dass eine derartige Feststellung zu einer Zeit, wo die Frage der Oberbau-Constructionen weder in Bezug auf Material, noch hinsichtlich der Formen durchaus keinen Abschluss gefunden hat, für die Zukunft jedem Fortschritte auf diesem Felde zu einem sehr ernsten Hindernisse werden müsste."

In dieser Sammlung der Oberbau-Constructionen erscheint zum ersten Male auch die grösste Belastung der Schienen durch ein Locomotivrad ausgewiesen und es wurde offenkundig, dass die in den technischen Vereinbarungen noch mit 6·5 t begrenzte Radbelastung thatsächlich bereits bei vielen Bahnen überschritten war und vielfach 7 t, 8 t, sogar 9 t erreicht hatte und diese Belastung Geleisen zugemuthet wurde, welche hiefür nicht bestimmt und ausgestattet waren.

Angesichts dieser Veröffentlichung hat die Techniker-Versammlung 1871 eine Erhöhung des auf Vereinsbahnen zulässigen Raddruckes von 6·5 t auf 7 t berathen und den Beschluss gefasst, diese Erhöhung in die technischen Vereinbarungen aufzunehmen. Wir erblicken angesichts der mitgetheilten, bereits bestehenden Ueberschreitungen des normirten maximalen Raddruckes in diesem Beschlusse eine Einschränkung des Locomotivbaues zu Gunsten des überangestrengten Geleises; wir glauben, dass mit diesem Beschlusse eine richtige Massnahme getroffen wurde, indem mit dieser Grenze des Raddruckes das Auslangen gefunden wurde in einer 25jährigen Periode, in welcher der Verkehr um ein Vielfaches gestiegen ist.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate Juli 1896. Im Monate Juli wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 15,473.649 Personen und 9,409.007 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von fl 31,536.768

erzielt, d. i. per Kilometer fl. 1021. Im gleichen Monate 1895 betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehr von 16,528.186 Personen und 9,047.198 t Güter, fl. 30,479.406 oder per Kilometer fl. 1026. Daher resultirt für den Monat Juli 1896 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 0·5 %. Dem öffentlichen Verkehre übergeben wurden in Oesterreich am 2. Juli die 26·884 km lange Staatsbahnstrecke Niederlindewiese-Barzdorf, am 5. Juli die 21·62 km lange Localbahn Schwarzenau-Zwettl, am 15. Juli die 25·63 km lange Theilstrecke Waidhofen a. d. Ybbs-Hollenstein der Ybbsthalbahn und am 25. Juli die 6·6 km lange Localbahn Stramberg-Wernsdorf; in Ungarn am 3. Juli die 45·275 km lange Linie Versecz-Gattaja, am 11. Juli die 4·6 km lange Strecke Zalathna-Kénesd, am 15. Juli die 54·1 km lange Localbahn Kaposvár-Fonyod und am 29. Juli die 4·8 km lange Zahnradbahn Csorba-Csorbató.

In der Betriebsperiode vom 1. Jänner bis 31. Juli 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 87,783.162 Personen und 63,728.476 t Güter, gegen 86,302.281 Personen und 60,966.146 t Güter im Jahre 1895 befördert. Die hieraus erzielten Einnahmen beliefen sich im Jahre 1896 auf fl. 202,046.113, im Vorjahre auf fl. 189,337.558. Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 7 Monaten des laufenden Jahres 30.677 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.694 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf fl. 6586, gegen fl. 6376 im Vorjahre, d. i. um fl. 210 günstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1896 auf fl. 11.290, gegen fl. 10.930 im Vorjahre, d. i. um fl. 360, mithin um 3·3 % günstiger.

Elektrische Strassenbahnen in Prag. Sowohl die Gesellschaft der Pferdebahn, wie auch mehrere hervorragende Firmen hatten der Stadtgemeinde in Prag Offerte theils auf Verwandlung des Pferdebetriebes in elektrischen, theils auf den Ausbau neuer elektrischer Linien gestellt, aber das Stadtverordneten Collegium fand sich doch nach reiflicher Erwägung aller Umstände veranlasst, alle Offerte abzulehnen, und beschloss am 22. Juni l. J. mit 51 gegen 10 Stimmen, die elektrischen Bahnen in Prag auf Rechnung der Stadtgemeinde zu errichten.

Der Stadtrath wurde ermächtigt, betreffs Linien elektrischer Bahnen, welche er für vortheilhaft und dringend nothwendig erachten wird, die nöthigen Projecte, Kostenvoranschläge und Concessionen zu beschaffen, und betreffs Baues und Beschaffung der nöthigen Mittel zu demselben dem Stadtverordneten-Collegium die nöthigen Anträge vorzulegen. In Folge dieses Beschlusses hat auf Antrag einer besonderen Commission der Stadtrath beschlossen, folgende Linien elektrischer Bahnen sofort in Angriff zu nehmen:

1. Florenzgasse, Těšnov, Petersgasse, Tischlergasse, Josefsplatz, Heuwagsgasse, Heuwagsplatz, Bolzanogasse, Parkstrasse, Škrétagasse, Palackýstrasse, Vrsovice, Bahnhof Nusle-Vrsovice, Nusle, Slupy, Vyšehraderstrasse, Karlsplatz, Brenntegasse (Länge etwa 9·9 km).

2. Parkstrasse, Karlsstrasse, Taboritengasse, Olšaner Friedhöfe, Jungmannstrasse, Kronenstrasse, Purkyněplatz, Karlsstrasse, Gerstengasse, Karlsplatz, Morau bis zur Palackýbrücke (Länge etwa 6 km).

3. Košíř, Pilsnerstrasse, Kinskýstrasse, Anjezd, Karmelitergasse, Kleinseitner Ring, Belvederegasse, neue Belvederestrasse, Bělskýstrasse, Moldaugasse bis zum neuen Schlachthofe (Länge etwa 6·9 m).

Die Anfertigung der nöthigen Projecte wurde einer Prager Ingenieur-Firma übertragen und zur Führung der Geschäfte eine engere Commission (Verwaltungsrath) eingesetzt. Nach Fertigstellung der Projecte soll sofort um die Concession angesucht und sodann auch eine öffentliche Offertverhandlung zur Vergebung der nöthigen Arbeiten eingeleitet werden. Zur Bestreitung der Kosten für die Vorarbeiten wurde beim Stadtverordneten-Collegium um einen Credit von fl. 10.000 nachgesucht. Der nöthige elektrische Strom zum Betriebe der elektrischen Bahnen soll die neu zu erbauende Centrale in Holešovic liefern, auf deren Bau die betreffenden Offerte bereits eingegangen sind.

Prag wird sonach die erste Stadt Oesterreichs sein, wo der Bau von Strassenbahnen in grösserem Umfange auf Kosten der Stadtgemeinde erfolgen soll.

Stenotachygraphie. Der Wiener Centralverein für Stenotachygraphie, I. Liebenberggasse 6, eröffnet am 8. October l. J. um 8 Uhr Abends unentgeltliche Stenographiecurse für Anfänger in nachfolgenden Restaurants: I. Liebenberggasse 6, V. Hundsthurmerstrasse 13, VI. Stumpergasse 59, VII. Ullrichsplatz 1, VIII. Lerchenfelderstrasse 46, ferner einen Sonntag Nachmittagscurs im Restaurant, V. Hundsthurmerstrasse 13. Beginn Sonntag den 4. October l. J. 3 Uhr Nachmittags. Die Einschreibgebühr beträgt 2 Kronen.

Ebenso ertheilt der Verein jederzeit brieflichen Unterricht gegen Erlag von 2 Kronen für Porto und sonstige Auslagen, nach bestbewährter Methode. Prospecte und Systemeinblicke stehen gratis und franco zur Verfügung.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 91. Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: polnisch „Kolej lokalna Borki wielkie—Grzymałów", deutsch „Localbahn Borki wielkie—Grzymałow".

„ „ 92. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Nachod zur Landesgrenze in der Richtung gegen Cudova und Reinerz in Preuss.-Schlesien.

„ „ 92. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Moldauthein nach Wessely ob der Luschnitz zum Anschlusse an einen geeigneten Punkt der Staatsbahnlinie Wessely—Budweis.

„ „ 92. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung mit elektrischem Betriebe von der Station Lupoglava der Istrianer Staatsbahn über Kraj nach Lovrana.

LITERATUR.

Von den **Zwanglosen Heften für Lernende im Eisenbahnwesen**, herausgegeben vom Vereine der Beamten der königl. sächsischen Staatseisenbahnen, welche wiederholt ob ihrer Gediegenheit und leichten Fasslichkeit rühmend hervorgehoben wurden, sind die Hefte Nr. 14, 15 und 16 erschienen.

An Abhandlungen sind darin enthalten: Heft 14: „Vom Vereins-Wagen-Uebereinkommen" von F. Friedrich, „Die Buch- und Cassenführung einer grösseren Güterverwaltung mit besonderer Berücksichtigung der Dresdener Verhältnisse" von A. Karisch, „Der Eisenbahnbetrieb bei Schneefall und Schneesturm" von L. Schwartz; Heft 15: „Der Staatseisenbahnbau in Sachsen" von J. Herrmann, „Die Buch- und Cassenführung einer grösseren Güterverwaltung mit besonderer Berücksichtigung der Desdener Verhältnisse" (Schluss) von A. Karisch; Heft 16: „Ueber die Staats-Rechnungscontrole" von R. Dietzel, „Der Oberbau und seine Herstellung" von O. R. Hartmann, „Der Sanitätsdienst" von R. Geipel.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 39. Wien, den 27. September 1896. XIX. Jahrgang.

Packetdienst für landwirthschaftliche Producte.

Von A. v. Loehr.

Die Great Eastern Railway, eine von London ausgehende Bahn mit etwa 1800 km Länge und zahlreichen Stationen im lebhaft bewirthschafteten Osten Englands, hat Ende 1895 eine eigenthümliche Ausdehnung ihres Packetdienstes (Kleingüterdienstes) auf Producte der Landwirthschaft (Victualien, Gemüse etc.) unter namhafter Herabsetzung und Vereinfachung des bezüglichen Tarifes eingeführt.

Durch die Freundlichkeit des General-Managers*) erhielt ich die näheren Details dieser Einrichtung, welche bestimmt zu sein scheint, in national-ökonomischer Hinsicht Epoche zu machen. Zum leichteren Verständnisse sei vorausgeschickt, dass die Great Eastern Railway, wie alle anderen englischen Bahnen, seit längerem einen Kleingüterdienst — Packet oder Parcel Service — eingerichtet hat, der ohne Frachtbrief- oder sonstige Schreiberei sich einfach so abwickelt, dass die entsprechend adressirten Packete mit Francaturmarke beklebt, auf irgend einer Sammelstelle der Bahn oder der Station abgeworfen werden und die Zustellung nach dem bewerkstelligten Transporte ohne weiters am Bestimmungsorte erfolgt. Die Beförderung geschieht entweder bei Express-Parceldienst per Eilzug, oder sonst per Personenzug.

Der Tarif beträgt pro Pfund englisch 4 Pence unter 30 Meilen, also etwa für 373 Gramm 20 kr. unterhalb 48 km Distanz und steigt bis 1 Shilling (60 kr) für die längste Distanz und 24 Pfund englisch (9 kg); diese Zahlen begreifen Abholen und Abliefern innerhalb der von der Gesellschaft durch Streifwägen besuchten Grenzen.

*) Dem ich hiefür Dank sage.

Diese Wägen werden auch ohne weitere Kosten täglich zu grösseren Kaufhäusern, Consumvereinen etc. dirigirt, um eventuell Sendungen abzuholen. Dieser Dienst ist in England so eingeführt und eingelebt, dass der grösste Theil des Verkehres sich desselben bedient; beispielsweise werden frische Fische in grosser Anzahl täglich von den Fischern in Yarmouth und Lowertoff direct den Privatconsumenten in solchen kleinen Packeten gesendet. Da die kleinen landwirthschaftlichen Betriebe im Osten Englands nun durch die Zeitverhältnisse sehr bedrückt sind, der Zwischenhandel ihnen ihre Producte zu Schandpreisen abnimmt und dieselben, bis sie in die Hände des Consumenten gelangen, nicht nur vertheuert, sondern auch in der Qualität verschlechtert werden, hat die Great Easternbahn sich entschlossen, diesen Kleingüterdienst unter ganz besonderen Erleichterungen auch auf den Verkehr der Farmer (Bauern) direct mit den Consumenten der Grossstädte auszudehnen.

Zu diesem Behufe hat sie Ende des Vorjahres (und seither wiederholt) zwei Büchlein in zahlreichen Exemplaren ausgesendet. Das eine, welches zur Vertheilung an die Consumenten bestimmt ist, enthält etwa 900 Namen und genaue Adressen von Landwirthen, sowie deren Erzeugnisse, und Angabe, ob sie in grossen oder auch in kleinen Quantitäten liefern. Demselben ist der Tarif angeschlossen, der besagt: „Farm- und Gemüsegärtenproducte werden nunmehr den Consumenten durch Personenzüge von Great Eastern-Stationen der Strecke (98) nach allen Londoner und Vororts-Great Eastern-Bahnhöfen zum Tarife von 4 Pence (20 kr.) für 20 Pfund ($7^1/_2$ kg), 1 Penny mehr für je 5 Pfund (1·8 kg) bis 60 Pfund (22·3 kg) inclusive Zustellung innerhalb der bekannten Grenzen (etwa 3 Meilen = 5 km um Charing-Cross) befördert. (Für Zustellung ausserhalb sind specielle Einrichtungen getroffen.) Diese Sätze gelten unter folgenden Bedingungen: 1. Dass nur die in den Stationen verkäuflichen Kistchen (oder gleiche) zur Verpackung verwendet werden. 2. Dass die

Kistchen vernagelt und nicht blos zugebunden sind. 3. Dass der Transport nur auf das Risico des Besitzers erfolgt und die Fracht durch aufgeklebte Franco-Marken gedeckt ist. 4. Dass die einzelnen Sendungen nicht mehr als 60 Pfund (22·3 kg) wiegen. Die Kistchen kosten 15 kr. bis 25 kr., je nach den sechs Grössen und sind in den Stationen verkäuflich."

Das zweite Heft ist für die Landwirthe bestimmt und enthält ausser demselben Tarife, die Namen und Adressen von etwa 10.000 Personen, zumeist Jahreskartenbesitzer der Bahn.

Der General-Manager der Great Eastern Bahn theilt mit, dass das Experiment bisher als gelungen und erfolgreich zu bezeichnen ist, dementsprechend beschäftigen sich auch andere Bahnen mit der Einführung solcher Verkehre.

Die Einfachheit des Tarifes und die nicht bureaukratische, höchst einfache Art des ganzen Verkehres lässt die Erwartung zu, dass dieser Packetdienst sich raschestens ausbreiten wird.

Die Verwendung von Kistchen nur in sechs bestimmten Grössen und Formen lässt eine bequeme Raumausnützung zu, die Billigkeit der Kistchen löst die Frage wegen des Rücktransportes im leeren Zustande. Diese unterbleibt einfach, da der Transport theurer, als die Neubeschaffung ist.

Die gegebene Anregung wirkt noch befruchtend weiter, man beschäftigt sich in London mit der Bildung von Centraldepôts in den landwirthschaftlichen Districten, wohin die Erzeugnisse gegen Baar einzuliefern sein werden und von wo die Verpackung und Dirigirung an die Consumenten erfolgen soll u. s. w.

Man sieht, wie der Kleingüterdienst durch die Eisenbahn-Marken ermöglicht und durch die Anwendung auf die täglichen Beziehungen zwischen Producent und Consument geeignet ist, in das wirthschaftliche Leben einzugreifen, den nothleidenden Bauern guten Absatz und den Städtern billige und unverfälschte Producte aus erster Hand zu verschaffen. Freilich, auf österreichische Verhältnisse ist die Sache nicht anwendbar. Wir müssten erst Verzehrungssteuer, Postregal und Stempelfragen erledigen, wir müssten erst die Bahnen mit Zustreifdienst ausrüsten, wir müssten den Eisenbahnmarken-Dienst einführen, Publikum und Bahn müssten auf Frachtbrief, Aviso und Consignationsschreiberei verzichten, die Bahnen müssten Erwerbsteuer für den Kistenverkauf bezahlen etc. etc. und würde die Einführung nicht nur der energischen Opposition aller Zwischenhändler diverser Grade und der Spediteure begegnen, sondern auch höchst wahrscheinlich bei unserem Publikum allerlei Missverständnisse und Missbräuche nach sich ziehen. Interessant ist es jedenfalls zu sehen, wie man sich in England über all' dieses hinwegsetzt, um dem Landwirthe aufzuhelfen.

Ueber die Entwickelung des Geleisebaues im Gebiete des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Vortrag des k. k. Regierungsrathes Wilhelm Ast, Bau-Directors der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien. Gehalten am 29. Juli 1896 zu Berlin bei der 50jährigen Jubelfeier des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

(Schluss zu Nr. 38.)

Das in der erwähnten Publication kund gewordene Missverhältnis zwischen Raddruck und Geleiseconstruction zeigte sich in einer Beanspruchung aller Theile derselben bis über die Elasticitätsgrenze der betreffenden Materialien und die Folge dieser Ueberanstrengungen war eine Reihe von verhängnisvollen Vorfällen, entstanden durch momentane Lösung des Geleisegefüges, deren Ursachen aber bei den betreffenden Erhebungen nicht klargestellt werden konnten.

Die Techniker-Versammlung vom Jahre 1868 berieth daher über Mittel, um das seitliche Verschieben der Schienen in den Curven der freien Bahn zu verhindern und empfahl eine Reihe von Massnahmen zur Verstärkung und Verbesserung der Bauart des Geleises in Krümmungen.

Der damalige K. S. Eisenbahn-Director Frh. v. Weber, durch diese Vorfälle angeregt, führte unter Mithilfe des Herrn Lochner, des heutigen vielerfahrenen Geheimen Baurathes der Königlichen Eisenbahn-Direction Erfurt, eine Reihe von Experimenten durch, welche über den Zusammenhalt des Geleises im Ganzen, über seine Beziehungen zu seiner Umgebung, zu dem Lager, in dem es ruht, über die Verhältnisse, unter denen sich die einzelnen Geleisebestandtheile während der Belastung und Bewegung der Fahrzeuge gegenseitig bedingen, Aufschluss geben sollten.

Diese Studien waren in dem Werke „Stabilität des Eisenbahngefüges" niedergelegt, sie enthielten neue Standpunkte für den Geleise-Techniker und wiesen ihm neue Wege. Der Maschinen-Techniker wurde gemahnt, beim Baue der Fahrzeuge auf Schonung des Geleises Bedacht zu nehmen.

Diese Erörterungen mussten nothwendiger Weise eine Beunruhigung bei den Bahnverwaltungen hervorrufen, und die Techniker-Versammlung des Jahres 1874 beschäftigte sich demgemäss mit der Frage: „Ist der erforderliche Gleichgewichtszustand im Bahngestänge zwischen Angriff und Widerstand nicht schon zum Nachtheile des letzteren überschritten, wenigstens bei Bahnen im Hügelland und im Gebirge und was ist eventuell zur Abhilfe zu thun?"

Die Beantwortung der Frage lautete nicht unbedingt beruhigend, und die Schlussfolgerungen klangen in die Mahnung aus, „Verbesserungen und Sicherheitsmassnahmen in Anwendung zu bringen und bis zur genügenden Instandsetzung des Oberbaues, durch entsprechende Auswahl der Locomotivgattungen den Angriff auf das Geleise möglichst abzuschwächen."

Mit dieser Directive traten die Eisenbahn-Techniker in das vierte Decennium des Bestandes unseres Vereines.

Den Anregungen auf Erhöhung der Sicherheit entspringen mannigfaltige Fortschritte im Geleisebau dieser Periode. Sie beziehen sich auf Vergrösserung der Querschnitte für Stahlschienen, auf Besserung der Schienenbefestigung durch vermehrte Anwendung von Unterlagsplatten auf Mittelschwellen, auf die Einführung von Tyrefonds, auf die Verstärkung der Stossverbindung durch Verwendung von Winkellaschen, auf Massnahmen gegen das Wandern von Schienen.

Diese Fortschritte erstreckten sich auf die Verbesserung und Verstärkung der Weichen und Kreuzungen, auf die Ausgestaltung von Stellwerken und Sicherungs-Anlagen der Weichenverbindungen auf Bahnhöfen.

Die Bestrebungen auf Einführung ganz eiserner Geleise-Constructionen erfuhren eine besondere Förderung und beschäftigten seither jede Techniker-Versammlung, wobei die Frage, ob Langschwellen- oder Querschwellen-Oberbau, noch immer im Vordergrunde der Erörterung stand.

Die immer ausgedehntere Verwendung von Stahlschienen beim Holz- und beim eisernen Oberbau zeitigte eine Reihe neuer Sorgen, indem die an das neue Material geknüpften Erwartungen sich nicht zur Genüge erfüllten. Es traten einerseits Schienenbrüche in grosser Anzahl, in anderen Fällen ein auffälliger Verschleiss an der Lauffläche des Schienenkopfes auf.

Die Materialfrage erhielt hiedurch wieder eine grössere Bedeutung — denn mit den Fortschritten in der Hüttentechnik waren nicht nur die Erzeugungsverfahren von Eisen und Stahl mannigfaltiger geworden, es war auch die Möglichkeit der Verwendung minderwerthiger Rohmaterialien gegeben — und die Bahnverwaltungen mussten darauf bedacht sein, sich vor Lieferung von für den Eisenbahnbetrieb ungeeigneten Materialien zu schützen.

Die einschlägigen Bemühungen des Vereines sind sehr intensive und vielseitige. Es zählen hieher die Beschlüsse betreffend: Die Ueberreichung einer Denkschrift vom Jahre 1877 an die hohen Regierungen über die Nothwendigkeit einer bestimmten staatlich anerkannten Classification von Eisen und Stahl und die Errichtung amtlicher Prüfungsanstalten;

den Auftrag auf Veranstaltung umfassender Materialerprobungen;

auf Festsetzung einheitlicher Bestimmungen für die Vornahme von Zerreiss- und Schlagproben;

die Anordnung der Führung einer Güterprobenstatistik für Schienen, für Laschen und eiserne Schwellen.

Die im Schosse des Vereines für den Geleisebau gesammelten reichen Erfahrungen und insbesondere die dem eisernen Oberbaue gewidmete Pflege lieferten reiches Material für eine reifere theoretische Erkenntnis der Beziehungen der einzelnen Bestandtheile untereinander — der Gesammtconstruction zu den darüber rollenden Lasten.

Die Versuche Weber's, welche die Zusammendrückbarkeit der Bettung constatirten, die vom Vereine preisgekrönten Mittheilungen Zimmermann's und Häntzsche's über „die Wirkungsweise der Bettung", die theoretischen Arbeiten Winkler's, Loewe's, Schwedler's, Zimmermann's begründeten sohin neuere Grundsätze für den Geleisebau, welche denselben auf eine zuverlässigere Basis stellen, als es seither der Routine gelungen ist. Wir sehen in dieser Theorie jedem der Bestandtheile des Geleises seine Function, seinen Einfluss auf das Einzelne und die Gesammtheit zugewiesen; wir sehen aber auch die Grenzen seiner Leistung festgesetzt.

Wir haben durch diese vom Vereine ausgegangenen Anregungen unsere Erkenntnis über die Art und Grösse des Widerstandes der einzelnen Geleisebestandtheile vertieft und insbesondere die Ueberzeugung gewonnen, dass eine erhöhte Leistungsfähigkeit des Geleises nicht durch einseitige Verstärkung eines Bestandtheiles, sondern durch harmonische Austheilung der Widerstände auf alle Hauptbestandtheile erreicht werden kann.

Wir wissen demgemäss, dass das Geleise nicht nur die erforderliche Tragfähigkeit, sondern auch die nöthige Steifigkeit, d. i. der Widerstand gegen Einsenkung, besitzen muss, und wir haben hinsichtlich der letzteren eine Grenze in der Bettung gefunden, deren Materiale nur verhältnissmässig kleinen Druckwirkungen genügenden Widerstand entgegenzusetzen vermag.

Aus diesen Erkenntnissen und mit Rücksichtnahme auf die heutigen Verkehrsanforderungen sind Geleis-Constructionen hervorgegangen, welche in ihrem Widerstande den durch Raddruck und Geschwindigkeit hervorgerufenen Angriffen das Gleichgewicht halten. Thatsächlich ist heute die Sicherheit auf dem Geleise im Eisenbahnzuge gleich jener, deren man sich im eigenen Hause erfreut.

Wir finden heute bei Hauptbahnen die Schiene im Einheitsgewichte von 33—43 kg aus Stahlmaterial vorzüglicher Güte und Festigkeit, mit grösseren Längen bis über 12 m, mit widerstandsfähigen und gut walzbaren Profilen.

Die Querschwelle wird häufig in grösseren Längen bis zu 2·7 m in reichlichen Querschnitten verwendet.

Die beharrlichen Bemühungen deutscher Bahnen, unter dem befruchtenden Einfluss der Vereinsthätigkeit, haben die eiserne Querschwelle und die zugehörigen Befestigungsmittel zu solcher Vollkommenheit gebracht, dass die Verwendung des eisernen Oberbaues für Hauptbahnen längst aus dem Stadium des Versuches getreten ist.

Der Bettung wird im ganzen Vereinsgebiete die grösste Sorgfalt zugewendet und dieselbe in Abmessung und Qualität wesentlich gebessert.

Bei den Befestigungsmitteln des Holzschwellen-Oberbaues erhielt der Tyrefond den Vorzug vor dem Nagel. Die Trennung der Schienenbefestigung von jener der Schwelle wird eifrig angestrebt.

Die schwächsten Punkte des Geleises, die Schienenstossverbindungen, werden durch Verwendung längerer Schienen der Zahl nach vermindert, die Construction wurde vervollkommnet durch Vergrösserung der Länge und des Querschnittes der Laschen, durch Besserung des Materials und durch neue sinnreiche Erfindungen, über welche die Erfahrungen allerdings noch nicht abgeschlossen sind.

Damit ist der Geleisebau der Gegenwart gekennzeichnet.

Hat auch die Entwickelung, welche der Geleisebau innerhalb der 50 Jahre des Bestandes des Vereines deutscher Eisenbahnen genommen hat, an seiner typischen Gestalt nichts zu ändern vermocht, so hat sich doch seine Leistungsfähigkeit der Entwickelung des Verkehres anpassend gesteigert, allerdings, wie ich hinzufügen muss, bis an die Grenze derselben.

Die Verkehrsansprüche aber haben eine Begrenzung nicht gefunden, sie sind im stetigen Steigen.

Die Geschwindigkeit, mit welcher heute Personen und Sachen befördert werden, ist eine fast planetarische geworden, die Zahl der Züge und die Belastung derselben ist mächtig gewachsen. Unsere Kinder werden sich für berechtigt halten, noch grössere Ansprüche an die Bahn zu stellen.

Es war sohin eine Nothwendigkeit, dass sich die Techniker-Versammlung des Jahres 1893 neuerdings mit der Erörterung der in der Geschichte des Geleisebaues in kritischen Momenten immer wiederkehrenden Frage beschäftigte, ob die derzeitige Bauart des Geleises bei der vorhandenen Raddruckgrenze von 7 t noch den angewendeten grösseren Geschwindigkeiten genügt, bezw. ob nicht eine Verstärkung des Geleises schon bei dieser Beanspruchung nöthig ist.

Die Schlussfolgerung, zu der die Techniker-Versammlung gelangte, lässt erkennen, dass die übliche Bauart zwar für den derzeitigen Raddruck noch genügt, aber aus wirthschaftlichen Gründen schon jetzt eine Verstärkung derselben zweckmässig erscheint.

Die jüngste in Budapest im Juni d. J. abgehaltene Techniker-Versammlung hat sich deshalb verpflichtet erachtet, alle seither auf Verbesserung des Geleisebaues abzielenden erprobten Neuerungen in den Entwurf der neu zu fassenden technischen Vereinbarungen aufzunehmen und der Generalversammlung zur Beschlussfassung zu empfehlen.

Wohl aber zögerten die Techniker des Vereines vor der Massnahme einer weiteren bedingungslosen Erhöhung des Raddruckes der Locomotive als Mittel, den höheren Verkehrsansprüchen entgegen zu kommen.

Nach Allem, was Erfahrung und Wissenschaft lehren, ist es nicht möglich, die Widerstandsfähigkeit des Geleises mit dauerndem Erfolge weiter zu steigern. Die Vergrösserung des Schienenprofiles über 43 kg (200 Widerstandsmoment), die Verlängerung der Schwelle über 2·7 m Länge sind auf die Vergrösserung des Geleisewiderstandes fast ohne Wirkung; eine Verminderung des Schwellenabstandes unter 80 cm ist der Erhaltung der Gebrauchsfähigkeit des Geleises abträglich — die Festigkeit und Elasticität der Bettung widersteht nur einem Drucke begrenzter Grösse.

Letzterer Umstand ist die Veranlassung, dass unter den heutigen Verhältnissen im Vereinsgebiete täglich eine Armee von mehr als 50.000 Mann lediglich mit dem Ersatze und der Nachstopfung zerstörter Schottertheile beschäftigt ist.

Auch die wirthschaftlichen Rücksichten sind nicht ermuthigend, so leichthin zu dieser Massnahme zu rathen.

Wir sehen die Verwaltungen im Jahre 1871, als es sich das letzte Mal um die Feststellung des Maximal-Raddruckes handelte, nur widerstrebend 0·5 t zulegen und beschliessen, den damaligen Geleisbestand von etwa 46.000 km mit einem Anlagewerte von etwa 5/4 Milliarden Mark zu verstärken, bezw. abzuräumen.

Heute, wo nach 25jähriger intensiver Wirksamkeit im Geleisebau wir kaum dahin gelangt sind, dass sämmtliche Geleise der Hauptbahnen für den normirten Raddruck in den Stand gesetzt sind, heute, wo die Länge des Geleisebestandes im Vereine auf über 126.000 km mit einem Beschaffungswerte von über 3 Milliarden Mark gestiegen ist, heute, wo bei Abräumung der Geleise im Vereinsgebiete etwa 12 Millionen Tonnen Eisenmaterial und 120 Millionen Holzschwellen disponibel würden, heute, wo die Freizügigkeit der Fahrzeuge im Dienste des grossen internationalen Verkehres und im Dienste der Vertheidigung der Reiche und Völker eine besondere Wichtigkeit erlangt hat, heute ist der Entschluss, eine Verstärkung oder Abräumung der Geleise zu Gunsten der Erhöhung des Raddruckes nur schweren Herzens zu fassen.

Wir sind wieder an einem Wendepunkt angelangt.

Man begegnet mitunter der Ansicht, ein Wechsel im Systeme des Geleisebaues — etwa die Rückkehr zur englischen Bauweise — würde der Forderung einer höheren Leistung entgegenkommen, weil man in England auf den dortigen Geleisen einen grösseren und schnelleren Verkehr ökonomisch abwickeln sieht.

Diese Dauerwirkung des bezeichneten Geleis-Systemes liegt aber keineswegs in der statischen Ueberlegenheit über unser deutsches Geleise, sie wird lediglich durch die grosse Schonung, welche ihm im dortigen Betriebe zutheil wird, erzielt. Geringere Gewichte der Züge und Fahrzeuge, günstigere Bauart der Locomotive u. s. w. sind Momente, welche für die dortige Geleiserhaltung günstig sin.

Diese Thatsache verdient unsere grösste Aufmerksamkeit, denn sie constatirt die Möglichkeit, dass auch unsere Geleise die Abwicklung von nach Menge und Qualität gesteigertem Verkehre durch entsprechende Betriebsdispositionen noch gestatten.

Wir werden — in näherer oder fernerer Zukunft — nicht mehr in dem gewiss sehr unzulänglichen Hilfsmittel der weiteren Erhöhung der Raddrücke die Möglichkeit sehen, die Leistungsfähigkeit der Bahnen zu steigern.

Wir werden in dieser Beziehung vor neue Aufgaben gestellt, welche der Geleistechniker und der Maschinen-Ingenieur allein nicht zu lösen im Stande sind, welche die Mitwirkung des Betriebstechnikers erheischen und dieser sei für die Zukunft, erlaubt mir die Bitte, in unserem Bunde der Dritte.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Einfluss des Hitzegrades beim Auswalzen von Flusseisenschienen. In den Mittheilungen aus den königl. Versuchsanstalten in Berlin veröffentlicht Prof. Martens eine Untersuchung über den Einfluss des Hitzegrades beim Auswalzen auf die Festigkeits-Eigenschaften und das mikroskopische Gefüge von Flusseisenschienen. Das Material war basisches Converter-Eisen, und die untersuchten 12 Profilabschnitte gehörten ihrer Bearbeitung nach in 3 verschiedene Gruppen; ein Theil war in gewöhnlicher Weise gewalzt, ein anderer vor den beiden letzten Stichen abgekühlt, bis die Fussränder dunkelroth, der Kopf hellroth war; die übrigen Schienen waren vor den beiden letzten Stichen ebenfalls abgekühlt, aber so weit, dass die Fussränder kaum noch dunkelroth waren, während der Kopf dunkelroth zu werden begann. Die Messung der Korngrösse auf den polirten und alsdann geätzten Querschnittflächen konnte nicht in der beabsichtigten Weise durchgeführt werden, weil auf den gewonnenen Mikrophotographien kein deutlich abgegrenztes Korn zu erkennen war. Ein Vergleich dagegen ergab, dass mit abnehmender Walzhitze die Korngrösse abnimmt. Die Zerreissversuche zeigten, dass die Festigkeits-Eigenschaften der Schienen durch Abkühlung vor den letzten beiden Stichen ein wenig verbessert werden können; ob aber diese Verbesserung gross genug ist, um etwaigen Mehraufwand an Capital zu rechtfertigen, entzieht sich der Beurtheilung um so mehr, als noch nicht feststeht, ob die Schienen durch Erhöhung der Festigkeits-Eigenschaften auch zugleich widerstandsfähiger gegen Abnützung werden.

Elektrische Kleinbahnen in Preussen. Die „Zeitschrift für Kleinbahnen" veröffentlicht in ihrem Augusthefte eine Nachweisung der in Preussen auf Grund des Gesetzes vom 28. Juli 1892 in der Zeit vom 1. October 1895 bis Ende März 1896 genehmigten Kleinbahnen, sowie eine Nachweisung der bisher bekannt gewordenen Kleinbahnen in Preussen, die in demselben Zeitraume Erweiterungen oder Aenderungen erfahren haben. Die Gesammtzahl der in Preussen am 31. März 1896 vorhandenen oder bis dahin genehmigten Kleinbahnen stellt sich hiernach auf 167, von denen 103 auf Grund des obgenannten Gesetzes genehmigt sind. Von diesen 103 Bahnen haben 67 Locomotivbetrieb, 23 elektrischen Betrieb, 11 Pferdebetrieb und 2 theils Pferdetheils elektrischen Betrieb. Genehmigt, bezw. erweitert wurden in der oben angegebenen Zeit in Preussen folgende elektrische Bahnen:

Elektrische Strassenbahnen in Elbing 3878 m; elektrische Hochbahn Warschauerstrasse—Nollendorfplatz in Berlin 7040 m; Pferdebahn in Gleiwitz Ecke Wilhelm—Niederwallstrasse bis zum Germaniaplatz 3800 m (zunächst Pferde-, dann elektrischer Betrieb); Königshütte—Kattowitz—Laurahütte 14.600 m (vorläufig Dampf-, später elektrischer Betrieb); elektrische Strassenbahn Nord-Süd, Elberfeld, 4261 m; elektrische Kleinbahnen des Landkreises Aachen: 1. Rothe Erde—Eilendorf, 2. Haaren—Weiden—Linden, 3. Oppen—Würselen—Bardenberg 13.100 m; elektrische Strassenbahn Gesundbrunnen—Pankow bei Berlin 3350 m; elektrische Strassenbahn in Spandau 6650 m; elektrische Strassenbahn in Bromberg 4950 m; elektrische Strassenbahn Breslau 12.861 m; elektrische Strassenbahn in Altona 9600 m; elektrische Strassenbahn in Kiel 11.500 m; Strassenbahn Hannover: 1. Strecken mit Pferde- und elektrischen Betrieb Hannover und Linden und den angrenzenden Theilen der Landkreise Hannover und Linden 50.000 m; 2. Strecke Königswörtherplatz—Stöcken und Linden—Limmer mit Abzweigung nach Goetheplatz 10.400 m; 3. Strecken Deisterstrasse in Linden bis zur Körting'schen Fabrik und Bodenstedt 4224 m, Königswörtherplatz—Kreuzung

Braun-, und Glockseestrasse 600 m; elektrische Bahn Hagen—Haspe; elektrische Strassenbahn Bochum-Herne 6800 m; elektrische Strassenbahn bergisch-märkischer Bahnhof in Bochum bis zur Hernestrasse 1300 m; Strecke Bochum—Zeche Centrum 2500 m; Strecke Bochum—Hamme—Marmelshagen 5250 m; elektrische Strassenbahn Barmen—Elberfeld 11.800 m; elektrische Strassenbahn Düsseldorf—Grafenberg 2873 m; elektrische Strassenbahn Düsseldorf—Rath 3200 m; elektrische Strassenbahn in Barmen 9700 m; elektrische Strassenbahnen in Aachen 20.000 m.

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, welch' ausserordentlich rege Thätigkeit gegenwärtig auf dem Gebiete des elektrischen Strassenbahnbaues in Deutschland — denn nicht nur in Preussen, sondern auch in den übrigen deutschen Staaten ist in den letzten Monaten eine Reihe solcher Bahnen entstanden oder genehmigt worden — herrscht.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Czar Nikolaus hat anlässlich seiner Reise nach Wien an folgende Functionäre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Ordens-Auszeichnungen verliehen: Den Annen-Orden I. Cl. dem Präsidenten des Verwaltungsrathes Alexander Markgrafen Pallavicini; den Stanislaus-Orden I. Cl. dem Vice-Präsidenten des Verwaltungsrathes Philipp Grafen Boos-Waldeck; den Stanislaus-Orden II. Cl. mit dem Sterne dem General-Director Hofrath Jeitteles; den Stanislaus-Orden II. Cl. den Regierungsräthen Ast, Kutilek, Rayl und dem kaiserl. Rathe Rauscher; den Annen-Orden III. Cl. den Inspectoren Mayr und Postulka; den Stanislaus-Orden III. Cl. den Inspectoren Florian, Delpenbrock und Lutz, dann den Stations-Vorständen Kremser in Wien und Itzinger in Prerau.

Südbahn. In der am 11. l. Mts. abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft wurde dem am 10. l. Mts. plötzlich verstorbenen Präsidenten Prinzen Egon zu Hohenlohe von Seite des Vice-Präsidenten, Theodor Grafen Széchényi, unter besonderer Hervorhebung sowohl der thatkräftigen, ausgezeichneten und erfolgreichen Förderung der Interessen der Gesellschaft durch den Verblichenen, als auch dessen persönlicher allseitiger Liebenswürdigkeit und seiner freundschaftlichen Beziehungen zu den einzelnen Verwaltungsrathsmitgliedern, ein warm empfundener Nachruf gehalten, ferner seitens des Herrn landesfürstlichen Commissärs namens der h. k. k. Regierung, unter Betonung des Umstandes, dass der verstorbene Präsident vermöge seiner hervorragenden persönlichen Eigenschaften die guten Beziehungen zwischen der Regierung und der Gesellschaft zu befestigen verstanden habe, dem Verwaltungsrathe und der Gesellschaft condolirt, und es wurde hierauf, nach Festsetzung der Bestimmungen über die Theilnahme an der Leichenfeierlichkeit, die Sitzung zum Zeichen der Trauer über das Ableben des Präsidenten geschlossen.

Bei dem am folgenden Tage in Görz stattgefundenen feierlichen Leichenbegängnisse haben sich auch das h. k. k. Eisenbahnministerium durch Seine Excellenz Herrn k. k. Sectionschef Ritter von Wittek und Herrn k. k. Sectionsrath Ritter von Forster, ferner die Südbahn-Gesellschaft durch Mitglieder des Verwaltungsrathes und des Pariser Comités, sowie der General-Direction, endlich viele andere Functionäre betheiligt.

Als Todesursache hat die Obduction Herzlähmung in Folge bedeutender Herzverfettung ergeben.

Collegentag. Die Hörer der Ingenieurschule, welche in den Jahren 1871 und 1872 die technische Hochschule in Wien absolvirt haben, veranstalten in der Zeit vom 9. bis 11. October l. J. in Wien einen Collegentag. Das betreffende Local-Comité, welchem die Herren Baurath Hugo Koestler als Obmann und Baurath Calixt Ritter von Wachtel als Obmann-Stellvertreter angehören, ladet alle ehemaligen Studiengenossen zur regen Betheiligung an diesem collegialen Feste ein. Nähere Auskünfte ertheilt der Schriftführer des Comités Civil-Ingenieur Paul Kortz, Wien, I. Rathhaus.

Künstlicher Eisenbahn-Zusammenstoss. Die Amerikaner sind kürzlich in der Veranstaltung sensationeller Schaustellungen dahin gelangt, den Zusehern den Zusammenstoss zweier gegeneinander fahrender Eisenbahnzüge vor Augen zu führen. Wie das „Daily Magazine“ berichtet, wurde anlässlich der Eröffnung eines grossen Parkes im Ohio-Staate zur Herbeiziehung einer recht zahlreichen Zuschauermenge überall angekündigt, dass bei dieser Gelegenheit Jedem gegen Entrée die Möglichkeit geboten sei, den Zusammenstoss zweier Eisenbahnzüge genau verfolgen zu können. Diese Ankündigung lockte in der That über 30.000 Neugierige herbei. Ein besonderes anderthalb Meilen langes Geleise war gelegt worden und zu gleicher Zeit wurde an beiden Enden je ein aus Personen- und mit Kohle beladenen Lastwagen bestehender Zug abgelassen.

Die 45 t schweren Maschinen waren blank geputzt und mit den Flaggen aller Nationen stattlich geschmückt. Die Züge sammt den Locomotiven, sowie die Geleise sind von zwei Eisenbahn-Gesellschaften, deren Linien den Park mit den grossen Städten der Umgebung verbinden, kostenlos zur Verfügung gestellt worden. Als die beiden Züge eine Geschwindigkeit von 10 Meilen pro Stunde erreicht hatten, sprangen die Locomotivführer von ihren Maschinen ab, indem sie den Regulator weit offen liessen, so dass die Geschwindigkeit noch zunahm. Gegenüber der Stelle, wo der Zusammenstoss erwartet wurde, war eine grosse Tribüne errichtet; allein einer der beiden Züge fuhr schneller als man berechnet hatte, so dass der Zusammenstoss etwas weiter von dem Orte stattfand, wo für vortheilhafte Plätze hohe Preise bezahlt worden waren.

Beim gegenseitigen Anprall erfolgte eine betäubende Explosion, die beiden Züge schienen sich zu vermengen und Alles, selbst die Kohlenwagen wurden geradezu zu Splittern zermahlen. Zwei wegfliegende Eisenstücke trafen einen zu nahe stehenden Eisenbahnbeamten und brachen dem Unglücklichen beide Beine. Die Seile, welche gespannt waren, um die Menge in einer sicheren Entfernung zu halten, wurden gleich nach dem Zusammenstosse der Maschinen von den Reliquiensuchern niedergerissen und aus dem noch rauchendem Trümmerhaufen wurde jedes bequem tragbare Metallstück hervorgesucht, um von den enthusiasmirten Zuschauern als Andenken nach Hause getragen zu werden. Hinzugefügt muss noch werden, dass bevor die Züge abgingen, ein Verwegener sich um den Preis von 300 Pfd. St. erbötig machte, auf einer der beiden Maschinen fahrend den Zusammenstoss mitzumachen.

Elektrische Untergrundbahnen in London. Nach dem „Génie Civil“ erfahren wir über die neueren Betriebsergebnisse der elektrischen Untergrundbahnen in London Folgendes: Die 10 t schweren Locomotiven haben einen Antrieb von 50 HP auf jeder der beiden Achsen; bei der höchsten Nettogeschwindigkeit von 50 km per Stunde steigt jedoch die Leistung auf 119 HP, beim Anfahren sogar auf 110 HP für je 2 Antriebe. Im Jahre 1895 waren die Betriebskosten für

1. Unterhaltung der ganzen Anlage	9.200 M.
2. Zugkraft	114.400 „
3. Wagenunterhaltung	9.050 „
4. Sonstige Betriebskosten . . .	113.200 „
5. Allgemeine Kosten	32.600 „
6. Abgaben, Steuern etc.	14.400 „
insgesammt daher .	292.850 M.

Die gesammten Anlagekosten betrugen rund 18,200.000 M. Während des Jahres 1895 wurden 366.000 Zugskilometer gefahren, demnach kostete 1 Zugskilometer rund 0·8 M., oder wenn man die Zugförderungskosten (Summe 1 bis 3) mit 132.650 M. rechnet, nur 0·36 M. An die Stammactien konnte ein Gewinn von 1·25%, an die Vorzugsactien von 5% vertheilt werden. Die bestehende Linie soll nördlich bis Finsbury-Pavement verlängert werden, ferner ist eine zweite Linie, die „City and Waterloo-Bahn", bereits im Bau, welche mit 2·2 km Länge vom Bahnhofe Liverpoolstreet ausgeht, die Themse bei St. Paul untertährt und beim Waterloo-Bahnhofe endet, und so ein wichtiges Bindeglied zwischen den in London endigenden Bahnen bildet.

Von grosser Bedeutung ist der Plan der Central-London-Bahn, welche von der bestehenden Süd-London-Bahn bei der Bank abzweigt und unter Oxfordstreet hin mit rund 10·5 km Länge nach Hammersmith führt, so die westlichen Vororte in unmittelbare Verbindung mit der City bringend.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 94. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung mit elektrischem Betriebe von der Station Gross-Reifling der k. k. Staatsbahnen nach Maria-Zell.

„ „ 95. Entscheidung des k. k. Finanzministeriums, Z. 749 ex 1896 F. M., betreffend die Frage der Zulässigkeit der Stempelbefreiung für jene Quittungen, welche über die Rückzahlung von Annuitäten eines zum Zwecke der Erbauung von Localbahnen von Bezirken aufgenommenen Darlehens ausgestellt werden.

„ „ 95. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Schluckenau zur sächsischen Grenze in der Richtung gegen Sohland.

LITERATUR.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Zeitschrift für Eisenbahnrecht, herausgegeben von **Dr. jur. Georg Eger**, Regierungsrath. Breslau, J. A. Kern's Verlag. Mit dem vorliegenden Heft ist der 12. Band dieser weitverbreiteten, trefflichen Zeitschrift abgeschlossen. Das Heft enthält 54 Entscheidungen von Gerichts- und Verwaltungsbehörden in Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Italien, Ungarn, Bayern, Preussen, Sachsen und des Berner Controlamtes über alle Gebiete des Eisenbahnrechtes, ferner den Beginn einer trefflichen, klaren Abhandlung von R. Bering, Geh. Regierungsrath in Erfurt, über „Die Veröffentlichung der Eisenbahntarife", sowie eine kleine Abhandlung des Herausgebers, in welcher er zu dem Resultate gelangt, dass die Bestimmung des § 89 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands (dass nämlich für alle Gegenstände, welche vom Transporte ausgeschlossen oder zu demselben nur bedingungsweise zugelassen sind, wenn sie unter unrichtiger oder ungenauer Declaration zur Beförderung aufgegeben, oder wenn die für dieselben vorgesehenen Sicherheitsvorschriften vom Absender ausser Acht gelassen werden, jede Haftpflicht der Eisenbahn auf Grund des Frachtvertrages ausgeschlossen ist), für den internen Verkehr Deutschlands zufolge der Art. 395 und 424—431 des H. G. B. ungiltig, weil gesetzlich nicht statthaft ist.

Ein reichhaltiger Abschnitt über die neueste einschlägige Literatur und ein alphabetisches Verzeichnis über den Inhalt des 12. Bandes beschliessen das Heft.

Jeder Fachmann sieht mit Interesse dem weiteren Fortschreiten der Zeitschrift des hochverdienten Herausgebers entgegen. Dr. Hilscher.

Einrichtung und Betrieb der Elektromotoren für Industrie- und Strassenbahnen, nach Mittheilungen aus der Praxis leichtfasslich dargestellt von **G. Kosak.** Wien, Spielhagen und Schurich. Preis fl. 1.20. Der durch andere Hilfsbücher bestbekannte Verfasse hat den Versuch gemacht, auch für die neuestens als Kraftmittel in stets steigender Verwendung auftretenden Elektromotoren ein derartiges Hilfsbuch zu schaffen, wobei er in der Lage war, die ihm von den hervorragendsten Firmen zur Verfügung gestellten neuesten Erfahrungen und Behelfe zu benützen. In dem Buche sind nur die einfachsten und deutlichsten Formen der zahllos variirten Constructionen von Elektromotoren besprochen, die auf dem praktischen Gebiete die am meist verbreitete Anwendung gefunden haben, wobei theoretische Erörterungen, die nur für einen wissenschaftlichen Kreis von Lesern verständlich gemacht werden können, vermieden erscheinen. Die leichtfassliche Darstellung, welche durch 24 in den Text eingeschaltete Abbildungen erläutert wird, ist auch mit einem Abdrucke der Sicherheits-Vorschriften des elektrotechnischen Vereines in Wien bereichert. Wir machen auf dieses Hilfsbuch besonders aufmerksam, zumal dasselbe auch für Eisenbahnkreise von besonderem Interesse ist.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigungen:

S. Schein, Modewaaren- und Teppich-Lager, I. Bauernmarkt Nr. 12 und 13: 5%.

S. Benedikt, Korbwaaren- und Kinderwagen-Fabrik (auch Fahrstühle), II. Praterstrasse 50: 5%.

Bräuer & Janke, chirurgische Artikel, Verbandstoffe und Bandagen, I. Tegetthoffstrasse 7: 10%.

Adolf Neurath, Etablissement für Wäsche und Leinenwaaren (Brautausstattungen), VI. Mariahilferstrasse 61: 7%.

J. F. Rumpel, Tänzer der k. k. Hofoper, Besitzer einer Privat-Lehranstalt für Tanz, Mimik und Aesthetik, II. Rothe Sterngasse 25, ermässigt für den I. Curs, welcher Anstandslehre, sämmtliche Rundtänze, sowie Lancier und Quadrille umfasst, das Honorar von fl. 12 auf fl. 8. Derselbe ist auch gerne bereit, für Clubmitglieder und deren Angehörige einen Separat-Curs abzuhalten. Lehrdauer drei Monate, wöchentlich drei Stunden. Abend-Curse finden von 6 bis ½10 Uhr statt, und zwar vom 19. September an. Einzelne Tänze billigst. Das Honorar kann nach Wunsch auch in zwei Monatsraten erlegt werden. (Prospecte in der Clubkanzlei.)

H. Reisinger, Tanz-Instituts-Inhaber, VI. Mariahilferstrasse 35, gewährt für einzelne Clubmitglieder 15%, für Gruppen von mindestens vier Personen à 25% Ermässigung. Danach stellt sich das mit fl. 12 angesetzte Honorar auf fl. 10.20, bezw. fl. 9. Schüleraufnahme täglich bis 10 Uhr Abends. (Prospecte in der Clubkanzlei.)

Josef Hassreiter, Balletmeister der k. k. Hofoper, Tanzschul-Inhaber, I. Am Hof 11, ermässigt das Honorar für einzelne Clubmitglieder bis zu 25%, für Gruppen von 10 bis 20 Personen bis zu 35%.

Leo Dubois, Tänzer der k. k. Hofoper, Tanzschul-Inhaber, II. Taborstrasse 38, gewährt eine thunlichst grosse Ermässigung des Unterrichts-Honorares.

H. Strehblow, akademischer Maler, Inhaber der Ersten k. k. concessionirten Münchener Zeichen- und Malschule, I. Annagasse 3 a (Annahof): 25% Ermässigung des Studiengeldes. (Jahresbericht pro 1895/96 in der Clubkanzlei.)

Robert Scheffer, Historienmaler, Inhaber einer Zeichen- und Malschule, V. Corneliusgasse 5, ermässigt das Unterrichtsgeld von fl. 15 auf fl. 8 pro Monat.

Alois Niebler jun., Fabrikant von Specialitäten in Meerschaum- und Bernsteinwaaren, Stöcken etc., I. Opernring 19: 10%.

Das Beneficien-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 40. Wien, den 4. October 1896. XIX. Jahrgang.

Das österr. Tarifwesen in Gesetz und Praxis.

Bemerkungen zu dem unter gleichem Titel an den Verein „Communication" durch Alexander Freud erstatteten Referate.

Das alte, so viele mal gesungene Lied! Es kann's ein Jeder bereits auswendig. Und immer wieder wahr und immer wieder neu!

Denn die bösen Eisenbahnen sind nun einmal schon so böse, stets neuen Stoff zu neuen Strophen zu liefern, nur damit der alte Sang nicht in Vergessenheit geräth, förmlich als thäten sie's „zufleiss".

Die neue Strophe ist diesmal eine naturwissenschaftliche. Herr Alexander Freud befasst sich in seinem oben genannten Referate mit der „Biologie" des Tarifwesens, speciell der Verbandsgütertarife. Freud erzählt von Tarifen, die „schlecht aufgebaut" wurden, solchen, „die während des Geltungstermines (soll heissen „Giltigkeitsdauer") „ihre tarifarische — nicht formelle — Geltung einbüssten" und solchen, die so complicirt sind, dass „sich fast Niemand auskennt, oder sich Niemand auskennen kann". Die Ursache dieser „wenig rühmlichen Specialität Oesterreichs" ist nach Freud zunächst das gemischte System von Staatsbahnen und Privateisenbahnen, welches ein einfaches und klares Tarifwesen fast unmöglich mache; denn die Privatbahnen treiben naturgemäss privatwirthschaftliche Tarifpolitik, die Staatsbahnen schwanken zwischen dieser und der gemeinwirthschaftlichen hin und her, so dass die Einheitssätze dieser beiden grossen Gruppen von Bahnen verschieden sein müssen. Ausserdem stelle jede einzelne Privatbahn ein für ihre eigenen Interessen construirtes Tarifwesen zusammen, so dass eine materielle Tarifeinheit natürlich unmöglich sei. Aber leider bestehe auch keine formelle Tarifeinheit. Denn sowohl das System als auch die Classification des im Jahre 1876 geschaffenen Reformtarifes ist durch den k. k. Staatsbahntarif, Ausnahmetarife, temporäre Anhänge, Stationstarife und unzählige Frachtnachlässe derart unterminirt, dass Frachtdisparitäten der schlimmsten Art unvermeidlich seien.

Und, ganz wie in dem alten Liede, damit neben den bösen Buben das brave Kind nicht fehle, erfahren wir, dass in Deutschland in allen diesen Beziehungen die musterhafteste Ordnung herrsche; dort sei eine allen Ansprüchen gerecht werdende Tarifbildung vorhanden. Es scheint mir jedoch, dass das „Exempel" schlecht gewählt ist, denn abgesehen davon, dass der von Freud so oft als Autorität citirte bekannte Tarifgelehrte und Tarifpraktiker Ulrich erst im Jahre 1894 ein ganzes Buch schreiben musste („Staffeltarife und Wasserstrassen"), um in die hochgehenden Wogen der Unzufriedenheit mit so manchen „Tarifbildungen" Deutschlands etwas besänftigendes Oel zu giessen, sind erst wieder jüngst lange Polemiken über die Kohlentarife ab Oberschlesien geführt worden und hören die deutschen Handelskammern etc. nicht auf, immer neue Wunschzettel zu präsentiren. Also auch das deutsche Tarifwesen wird nicht allen Ansprüchen gerecht, was auch in der Natur der Sache liegt, da eben der Ansprüche zu viele und zu vielerlei gestellt werden, als dass sie nicht hie und da, in der oder jener Richtung unbefriedigt bleiben müssten.

In dem Hinweise auf das gegenwärtig noch bestehende „gemischte System" (Nebeneinander von Privat- und Staatsbahnen), welches eine Vielheit von Tarifeinheitssätzen etc. zur Folge habe, ist wohl ein Korn Wahrheit, doch nicht die Wahrheit enthalten. Denn auch bei Bestehen des reinen Staatsbahnsystemes in einem so grossen, in den einzelnen Gebieten so grundverschiedene wirthschaftliche Entwicklung zeigenden Staate wie Oesterreich könnte man es (wenn man eben nicht lediglich das Handels-Interesse im Auge behält, wie es der Verein „Communication" statutenmässig thun muss) nicht als staatswirthschaftliche Nothwendigkeit betrachten und consequent durchführen, dass alle Linien ein und dasselbe Barême hätten. Die materielle Tarifeinheit ist bei Bestand von

unrentablen Nebenlinien und einzelnen Verkehrsrelationen mit ganz speciellen Verhältnissen, bei Vorhandensein von höchst beträchtlichen Unterschieden in den Anlage- und Betriebsverhältnissen ein Ding der Unmöglichkeit und wäre im höchsten Grade antiökonomisch.*)

Es steht also dieses principielle, staatswirthschaftliche Bedenken der von Freud wiederholt geforderten materiellen Tarifeinheit entgegen.

Zuzustimmen ist Freud darin, dass es sehr bedauerlich ist, dass die mühsam errungene formelle Tarifeinheit, welche als Postulat der Wirthschaft (in Theorie und Praxis) unbedingt aufrecht zu erhalten gewesen wäre, durch verschiedene Neubildungen, vornehmlich im Tarife der k. k. Staatsbahnen durchbrochen wurde.

Aber selbst unter Würdigung der bestehenden Verhältnisse und angenommen, dass sie unabänderlich seien — fährt Freud fort — stehen doch die meisten crassen Fälle mit diesen Verhältnissen nicht im Zusammenhange und sind auf andere Gründe zurückzuführen, wofür nebst der Aufsichtsbehörde in erster Linie die Bahnverwaltungen verantwortlich seien, weil sie es sind, welche die Tarife zu berechnen, anzuordnen und in Evidenz zu halten haben. Das Eisenbahnministerium sei jedoch berufen, auf Abstellung von vorhandenen Misständen zu dringen, wozu ihm sowohl gesetzliche als verordnungsmässige Handhaben zu Gebote stehen. Diese Bestimmungen des langen und breiten in dem Referate anzuführen, war wohl nicht nöthig, denn sie sind jedem Fachmann bekannt; das Ministerium darauf aufmerksam zu machen, war wohl noch weniger nöthig; dieses ist sich seiner Machtmittel, welche sich in den angeführten Gesetzes- und Verordnungsstellen weitaus nicht erschöpfen, sehr wohl bewusst und weiss auch davon den ausgiebigsten Gebrauch zu machen. Freud findet aber trotzdem noch eine Lücke im Gesetze; es fehle ein Zusatz, wornach „bei neu einzuführenden Localtarifen das Verhältnis zu den schon bestehenden Verbandtarifen" seitens der Bahnen bei der Vorlage der Tarife anzuführen ist, damit jene Verbandtarife leichter entdeckt werden könnten, in welchen noch die früheren Localtariftaxen eingerechnet sind. Abgesehen davon, dass das Ministerium schon auf Grund des § 10 lit. *e* des Concessionsgesetzes in der Lage ist, alles ihm erforderlich Scheinende vor der Genehmigung der Tarife sich vorlegen zu lassen, besteht der gerügte Mangel in der Praxis nicht. Denn die General-Inspection, bzw. das Ministerium, prüft auch in dieser Richtung die vorgelegten Tarife. Nur muss allerdings — vitium humane — diese Prüfung nicht immer auch ein Ergebnis haben. Denn sowohl bei der Aufstellung als bei der Prüfung der Tarife sind — Menschen beschäftigt, welche eben dem errare unterworfen sind. Und dass bei der ganz immensen Arbeit der Aufstellung und Prüfung eines Verbandtarifes, bei welchem mehrere abweichende Tarifsysteme und viele complicirte Routen betheiligt sind (man vergl.: Emil Rank: Grundsätze für den Abschluss von Eisenbahntarif-Cartellen, Seite 53 und dessen: Eisenbahntarifwesen Seite 623), ein Uebersehen sehr leicht möglich ist und dass ferner, wenn sich ein Fehler eingeschlichen hat, es der Aufsichtsbehörde bei der Prüfung sehr, sehr schwer ist, denselben aufzufinden, dürfte Jedem, der auch nur einen geringen Einblick in die betreffende Arbeit hat, sehr begreiflich erscheinen.

Nicht sehr schmeichelhaft, aber gewiss übertrieben, ist die Eintheilung der internen und ausländischen Verbandtarife durch Freud. Die eine Gruppe bilden nach ihm die „unrichtigen, d. h. die entweder unrichtig aufgebauten oder überholten und antiquirten, die zweite Gruppe jene, welche, wenn auch ihrem materiellen Inhalte nach entsprechend, durch Anlage, Nachträge, vexatorische Bestimmungen, Stilisirung u. s. w. unpraktikabel gewesen oder geworden sind." Der Unbefangene wird, selbst wenn er diese beiden schönen Arten anerkennt, zumindest noch eine dritte Gruppe, die richtigen und entsprechenden, hinzufügen, deren es ja immerhin eine stattliche Reihe gibt. Ich will nur den ostdeutsch-österreichischen, den österreichisch-ungarisch-rumänischen nennen; mit dem letzteren dürfte doch Freud zufrieden sein, namentlich bzgl. der Berücksichtigung aller nur erdenklichen Routen.

Was den Aufbau der Verbandtarife anbelangt, so weiss ich nicht recht, was Freud eigentlich von ihnen verlangt. Nach ihm entstehen Verbandtarife „bekanntlich dadurch, dass die . . . Bahnverwaltungen mindestens die Sätze ihrer Localtarife . . . einrechnen." Hiernach sollte man doch meinen, dass der Vorgang, höhere Sätze als die des Localtarifes einzurechnen, der gewöhnliche und richtige sei, was aber im Folgenden von Freud unter Anführung von einzelnen Beispielen heftig getadelt wird. Bekanntlich ist aber das Gegentheil der Fall. Die Bahnen rechnen höchstens die Sätze der Localtarife in die directen Tarife ein, meistens wird ein niederer Satz „übernommen", d. h. ein auf einer Concurrenzstrecke bestehender niedriger Satz auch für die eigene acceptirt bzw. zugestanden. (Man vergl. z. B. Rank: Das Eisenbahntarifwesen, Seite 591 u. ff.) Dass die von Freud angeführten Fälle (insbesondere Fortbestehen eines Verbandtarifes, trotzdem die Localtarife inzwischen herabgesetzt wurden, daher gebrochene Cartirung billiger als directe) thatsächlich vorkommen, dass die Häufung von Nachträgen, Anhängen, Berichtigungen und wieder Nachträgen zu den Anhängen etc. ein grosses Uebel ist, aber nicht nur für die Geschäftswelt, sondern auch für die Bahnen selbst, denen durch die in Folge dieser Umstände unvermeidlichen falschen Frachtberechnungen eine immense Arbeitslast und bedeutende Ausgaben erwachsen, soll und kann nicht bestritten werden; im Gegentheil — Niemand empfindet diesen Wirrwarr schmerzlicher als der Eisenbahnbeamte, der die Tarife anwenden und die Berechnungen revidiren und bemängeln muss. Es müssen demnach wohl die Schwierigkeiten, diese Uebelstände gründlich abzustellen, in der Sache selbst liegen und nicht in dem Uebelwollen der Eisenbahn-Verwaltungen, deren eigenes Interesse auf

*) Sax in Schönberg's Handbuch der politischen Oekonomie. 4. Aufl., I. Bd., Seite 643.

Beseitigung derselben zielt. Die mühevollsten Verhandlungen, kostspielige Untersuchungen, die unterschiedlichsten Vorschläge und Versuche sind durchgeführt worden, ohne dass eine wesentliche Besserung der Verhältnisse eingetreten ist. Die Schuld liegt eben nicht an einzelnen Versehen, Fehlern, „Mängeln der Evidenzhaltung" (Freud), laxer Aufsicht seitens der Behörden, oder gar, wie Freud bzw. die später mitzutheilende Resolution unverblümt ausspricht, Missachtung der Gesetze seitens der Eisenbahnen, sondern im Wesen der Sache, dass nämlich die Eisenbahnen (Privat- und Staatsbahnen) gezwungen sind, Reingewinn durch ihre Tariferstellung anzustreben, wenn sie nicht binnen kürzester Zeit der Wirthschaft des Landes dadurch die schwersten Schädigungen zufügen wollen, dass so ungeheuere Capitalien, wie sie in den Bahnen unzurückziehbar investirt sind, brach liegen, dass die Ausfälle durch Steuern hereingebracht werden müssten, welche den „kleinen Mann" unverhältnismässig hart belasten würden, der zudem von der Eisenbahn im Vergleiche zu den grossen „Verfrächtern" eine minimale Förderung seiner Wirthschaft erfährt, dass das Actiencapital der Bahnen in Folge der Erträgnislosigkeit massenweise auf den Markt gebracht und total entwerthet würde. Und eben dieses unabweisbare Streben nach Reingewinn zwingt jede Bahn, ein ihren speciellen Verhältnissen, die ja nicht durch sie, sondern durch die wirthschaftliche Entwicklung etc. ihres Verkehrsgebietes geschaffen werden, angemessenes Tarifsystem aufzustellen, welches sie auch bei Aufstellung von directen Tarifen, sei es inländischen oder ausländischen, nicht so ohne weiters aufgeben kann. Daher stammen die Schwierigkeiten; daher die Unmöglichkeit radicaler Abhilfe.

Freud mag noch so viele „crasse Fälle" zusammentragen und sie mögen alle thatsächlich so crass sein, so sind es eben doch nur „Fälle"; sie mögen im einzelnen Falle schwer empfunden werden, so ist der Schaden doch reparabel und sie mögen in ihrer Gesammtheit wirklich eine wenig rühmliche Specialität Oesterreichs sein, so stehen ihnen doch andere sehr rühmliche Specialitäten des österreichischen Tarifwesens entgegen, wie z. B. die im allgemeinen grosse Billigkeit.

Es soll damit nicht bestritten werden, dass viele Klagen der Handelswelt über das österreichische Tarifwesen berechtigt seien, es soll nur gezeigt werden, dass es ungerecht ist, die Aufsichtsbehörden und die Bahnen per Bausch und Bogen der Unfähigkeit, Verständnislosigkeit, des Uebelwollens sowie der Missachtung der Gesetze etc. zu zeihen, wie es in der nachfolgend abgedruckten, vom Vereine „Communication" gefassten Resolution geschieht:

„Resolution:

Das Tarifwesen der österreichischen Eisenbahnen weist zahlreiche, das Interesse des verfrachtenden Publikums noch immer schwer schädigende Uebelstände auf

Zur Beseitigung dieser Uebelstände bedürfte es nicht specieller gesetzgeberischer Acte; theils stehen der Regierung und ihren Aufsichtsorganen schon derzeit genügende Handhaben für ihre Beseitigung zu Gebote, theils reicht die Verordnungsgewalt dafür aus.

Die heutige Generalversammlung ersucht deshalb den Vereinsvorstand, der hohen Regierung eine wohlmotivirte Denkschrift über die Uebelstände des österreichischen Eisenbahntarifwesens zu unterbreiten, in welcher folgende Wünsche, Beschwerden und Forderungen des verfrachtenden Publikums zum Ausdrucke gelangen:

1. Die hohe Regierung wird ersucht, die Eisenbahnen zur strengen Beachtung der bestehenden Gesetze und Verordnungen über die Art der Erstellung neuer und die mindestens dreijährige Revision bestehender Tarife nachdrücklichst zu verhalten.

2. Es ist darauf zu dringen, dass die Tarifbestimmungen klar und allgemein fasslich ausgedrückt werden und dass die technische Anlage der Tarife thunlichst einfach sei. Die Häufung von Nachträgen ist (im Sinne der Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 1. November 1890, Z. 47510) zu vermeiden, nöthigenfalls sind Nachträge durch die Neuauflage von solchen zusammengefassten Nachträgen zu ersetzen, so dass die unrichtige Anwendung und Auslegung von Tarifen verhindert wäre.

3. Die Aufsichtsbehörde möge darüber wachen, dass Verbandstarife weder mit einander, noch mit gleichzeitig zu Recht bestehenden Localtarifen collidiren. Aus dieser Erwägung ist die Erstellung neuer Verbandstarife nur mit dem Vorbehalte zu genehmigen, dass „dieser Tarif nur insolange und insoferne zu Recht bestehe, als nicht einzelne seiner Positionen durch Local- oder Verbandstarife unterboten erscheinen".

4. Die Vorschrift des § 19 der Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 1. November 1890, Zahl 47510, wonach neue Tarife sechs Wochen vor ihrem Inkrafttreten bekannt zu machen sind, wird gegenwärtig dahin gehandhabt, dass neue Tarife, welche Erhöhungen und Erschwernisse zur Folge haben, im Sinne des § 19 der genannten Verordnung zwar angekündigt, aber nicht ihrem Inhalte nach zur Kenntnis gebracht werden. Es ist anzustreben, dass neue Tarife erst sechs Wochen nach ihrer Ausgabe in Kraft treten. Ferner ist darauf zu achten, dass nicht im Wege von angeblichen Druckfehler-Berichtigungen meritorische Correcturen von Tarifen vorgenommen werden.

5. Dem verfrachtenden Publikum mangeln gegenwärtig die nothwendigsten Behelfe zur Controle von Frachtrechnungen. Die Eisenbahnverwaltungen wären zu beauftragen, sämmtliche zur Ermittlung und Controle der Fracht- und Nebengebühren - Berechnung erforderlichen Behelfe (Instradirungs - Tabellen, Wagenmass- und Ladeflächen-Verzeichnisse etc.) allenfalls gegen Entgelt dem verfrachtenden Publikum zur Verfügung zu stellen.

In Ausführung dieser erbetenen Massnahmen möge die hohe Regierung — gleichwie dies in der Verordnung vom 20. November 1895 R. G. Bl. 167, § 17 der Fall ist — den Eisenbahnverwaltungen die gesetzlichen Folgen der

Nichteinhaltung der aufsichtsbehördlichen Anordnungen im Sinne des § 85 der Eisenbahn - Betriebsordnung vom 16. November 1851, R. G. Bl. Nr. 1 ex 1852 nachdrücklichst vorhalten."

Unter Festhaltung des im Vorhergehenden (allerdings nur aphoristisch gegebenen) principiellen Standpunktes und unter ausdrücklicher Anerkennung der Thatsache, dass im österreichischen Tarifwesen so manches zu verbessern wäre, sei es nun gestattet, an diese Resolution einige kritische Bemerkungen zu knüpfen, um festzustellen, was zurückzuweisen oder zuzugeben ist, was Erfolg verspricht oder nicht.

Ohne irgendwie berechtigt zu sein, namens der im Punkt 1 mit geradezu unqualificirbarer Animosität angegriffenen Bahnen und namentlich der Privatbahnen (denn diesen gilt vornehmlich der Anwurf) zu sprechen, muss doch gesagt werden, dass in diesen Worten, welche beinahe nach dem Staatsanwalte schreien, eine derartige Beleidigung und Verleumdung liegt, dass eine weitere Polemik mit dem eine solche Resolution fassenden Vereine seitens dieser Bahnen eigentlich ausgeschlossen ist, und dass die Aufsichtsbehörde, der implicite die gröblichste Verletzung ihrer Verpflichtungen imputirt wird, sogleich auf Erhebung der Klage wegen Amtsehrenbeleidigung antragen müsste, wenn man dieses, der Ausdrucksweise gewisser Tagesblätter nachempfundene Schlagwort ernst nehmen wollte, und vor Allem, wenn man von seiner Unrichtigkeit nicht überzeugt wäre.

Heutzutage den Bahnen vorzuwerfen, dass sie bewusster Weise Gesetze oder Verordnungen nicht beachten und die Aufsichtsbehörde aufzufordern, dass sie ihre Pflicht thun solle, solches abzustellen, ist ein Anachronismus, der nur aus der Lecture verschiedener alter Pamphlete der Eisenbahn-, namentlich der Tarifliteratur zu erklären ist. Der Vorwurf war leider ehemals berechtigt, aber heute! Der Verein „Communication" muss die letzten zwanzig Jahre momentan vergessen haben.

Dass ferner in demselben Punkt 1 so „nachdrücklich" die mindestens dreijährige (sic! soll heissen: von drei zu drei Jahren vorzunehmende) Revision der Tarife gefordert wird, ist nicht recht begreiflich. Wäre doch ein Tarif, welcher drei Jahre unverändert (demnach unrevidirt) besteht, sicherlich ein Curiosum. Ich muss gestehen, ich kenne keinen. Vielmehr ist es doch allgemeine Meinung, dass die Tarife zu oft „revidirt", d. h. geändert werden. Wozu wird also diese Forderung aufgestellt? An der gesetzlichen Verpflichtung der Bahnen zu dieser Revision zweifelt einerseits kein Mensch und anderseits kommen die Bahnen dieser Verpflichtung so eifrig nach, dass nach der Meinung Anderer sogar die so sehr im „kaufmännischen und gewerblichen Interesse des Transportverkehres" gelegene Stabilität der Tarife darunter leidet.

Die im Punkte 2 der Resolution aufgestellten Forderungen sind zwar sehr berechtigt, aber einerseits weder neu noch nöthig, da ja darüber, wie im Punkt selber angeführt, längst Verordnungen etc bestehen und andererseits muss denn doch wohl auch das Interesse der Bahnen berücksichtigt werden, nicht fortwährend kostspielige Neubearbeitungen und Auflagen von Tarifen herstellen zu müssen, wenn einige Correcturen des alten Tarifes hinreichen.

Der sub 3 ausgesprochene Wunsch ist zwar ebenfalls berechtigt, aber aus dem bereits wiederholt angedeuteten Grunde deplacirt und ausserdem unerfüllbar. Denn jede solche Collision zu verhindern ist eben ganz unmöglich, selbst wenn ganze Armeen von Tarifgelehrten (die jedoch, wie Freud selbst sagt, sehr dünn gesäet sind) zur Verfügung stünden. Die geforderte Clausel, dass ein Tarif nur so lange und insoferne zu Recht bestehen solle, als nicht einzelne Positionen durch andere Tarife unterboten seien, wäre wohl ein sehr drastisches, aber auch sehr zweischneidiges Mittel, insbesondere für die Interessen des Kaufmannes, des Verfrächters und der Industrie; denn wenn bei jeder, auch der geringsten solchen Unterbietung gleich der ganze directe Tarif seine Wirksamkeit verlieren würde, wäre Niemand mehr geschädigt als eben diese Kreise, einmal weil dann jede verlässliche Grundlage zur Aufstellung von Frachtencalcülen fehlen würde, da kein Mensch wissen könnte, ob ein Tarif auch nur acht Tage gelten würde, und sodann weil das unbestreitbar vorhandene Bedürfnis nach dem Bestande von directen Tarifen nur in ganz minimalstem Masse befriedigt werden könnte, da es technisch wie finanziell nur möglich wäre, für solche Artikel und Relationen directe Tarife aufzustellen, bei denen unbedingt für längere Zeit eine Aenderung in den massgebenden Verhältnissen sicher ausgeschlossen wäre. Wie wenige das wären, dürfte dem Verein „Communication" selbst am besten bekannt sein.

Voll zuzustimmen ist der sub 4 ausgesprochenen Forderung. Denn, sollte die dort gerügte Praxis wirklich öfters gehandhabt werden, so ist sie unbedingt falsch, worüber sämmtliche Commentatoren des Betriebs - Reglements einig sind. (Vergl. z. B. Eger: Anmerkung 23 zu § 7 der Verkehrsordnung in seinem Commentar zu derselben.) Auch der sub 5 ausgesprochene Wunsch ist discutabel, doch wäre dies keineswegs geeignet, irgendwelche wesentliche Gebrechen des Tarifwesens zu beseitigen.

Und wenn schliesslich der Wunsch nach der „scharfen Tonart" in den Erlässen an die Bahnen ausgesprochen wird, so ist das Geschmacks- und ureigenste Sache der „hohen Regierung", der man wohl ruhig überlassen kann, in welcher Tonart sie zu sprechen geneigt ist.

Und das Facit?

Die Resolution des Vereines „Communication" ist theils — gelinde gesagt — unberechtigte Anfeindung, theils Wiederholung von längst ausgesprochenen Forderungen; ihre Vorschläge sind theils berechtigt, ohne dass jedoch deren Erfüllung auf die Besserung der Misstände einen nennenswerten Einfluss haben würde, theils bedenklich, weil sie leicht grösseren Schaden stiften könnten, als sie abwenden würden.

Es würde wohl manches gebessert werden, jedoch zum sehnlichst angestrebten Ziele würden diese Reformen nicht führen.

Dies ist also der Weg nicht, welcher zur Ordnung des österreichischen Tarifwesens führt.

Dr. Hilscher.

Die Ausstellung der bayerischen Staatsbahnen
auf der
Landes-Ausstellung in Nürnberg.

Die in Nürnberg veranstaltete Landes-Ausstellung enthält unter sonstigen sehenswürdigen Objecten auch eine auf das Eisenbahnwesen bezügliche und höchst interessante Collection, welche eine besondere Aufmerksamkeit verdient. Denjenigen, welche nicht Gelegenheit hatten, die Ausstellung zu besuchen, bringen wir in Folgendem eine aus der „Augsburger Abendzeitung" Nr. 145 entnommene kurze Beschreibung:

„Unter den Sonderausstellungen der auf der Landes-Ausstellung in Nürnberg vertretenen Staatsanstalten im Gebäude für staatlichen Unterricht, Verkehr u. s. w. zunächst der Maschinenhalle nimmt nach allgemeinem Urtheil jene der königlichen Staatseisenbahnen einen hervorragenden Platz ein.

Tritt man bei dem in der Nähe der Endstation der elektrischen Strassenbahn befindlichen Eingang in den Ausstellungspark und nimmt den Weg durch die der Bayreutherstrasse parallel laufende prächtige Allee zwischen Kunstausstellungsgebäude und Hauptrestauration, so erblickt man schon von Weitem den vor dem Haupteingang der Eisenbahn-Ausstellung auf hohem Postament aufgestellten bayerischen Löwen mit Wappen und Flagge, einem vortrefflichen, einst für den Bodenseedampfer „Wittelsbach" in vergoldetem Zinkguss ausgeführten Werke von Gedon.

Ist man von hier durch das in die überaus gelungene Aussenarchitektur des Ausstellungsgebäudes recht glücklich sich einfügende Portal in das Vestibule gelangt, so ist man überrascht über das ungemein Stimmungsvolle dieses schönen Raumes, dessen Ausschmückung wohl zu dem Besten gehört, was an Innenarchitektur in der ganzen Landes-Ausstellung geboten ist. Den Mittelpunkt des Schmuckes bildet die von Professor von Rümann modellirte Büste Sr. königlichen Hoheit des Prinzregenten, von einer Gruppe Blattpflanzen umgeben, während in den Seitennischen allegorische Figuren hervortreten, Handel und Industrie, sowie die Naturkräfte im Dienste des Verkehrs darstellend; flott hingeworfene, ganz vorzüglich gelungene Schöpfungen des Malers Dennerlein in München. Den Fries des Hauptgesimses schmücken so genau passend, als ob sie für diesen Raum besonders geschaffen worden wären, die vier berühmten Originalcartons zu den bekannten Echter'schen Fresken im alten Bahnhofgebäude in München, Handel und Industrie, Baukunst und Baugewerbe, ferner die durch die Eisenbahnen bewirkte Vereinigung von West und Ost, Nord und Süd in fesselnder Gruppirung darstellend.

Schreitet man nun aus dem Vestibule in den eigentlichen, etwa 60 m langen Ausstellungsraum, so findet man die Wände desselben fast vollständig mit grossen Wandtafeln bedeckt, welche ein übersichtliches Bild der Entwicklung und des heutigen Standes der bayerischen Staatsbahnen bieten, und insbesondere auch über das, was auf diesem Gebiete in den letzten 14 Jahren seit der vorigen Landes-Ausstellung geschaffen wurde, in ziemlicher Vollständigkeit Rechenschaft geben. Es würde zu weit führen, alle diese Darstellungen im Einzelnen zu verfolgen, wir heben daher im Nachstehenden nur das, was uns beim flüchtigen Ueberblick als das Hervorstechendste erschienen ist, heraus. Ausser einer grossen Eisenbahnkarte, umrahmt mit photographischen Ansichten von Eisenbahnbauten, befindet sich zunächst dem Eingang ein Tableau, welches in grossem Massstabe eine der interessantesten Bahnanlagen der neueren Zeit in Bayern, die Augsburger Ringbahn, veranschaulicht, mittelst deren in origineller, höchst zweckmässiger Weise fast alle grösseren Fabriks-Etablissements Augsburgs derart mit dem Bahnhof verbunden sind, dass die Ent- und Beladung aller für sie bestimmten Bahnwagen innerhalb der Fabrikshöfe selbst an bequemster Stelle stattfindet, ein unschätzbarer Vortheil für die Fabriken und zugleich durch die ausserordentliche Entlastung des Bahnhofes eine bedeutende Erleichterung für die Bahnverwaltung. Eine historisch höchst lehrreiche Uebersicht gewährt die Darstellung der Centralbahnhöfe München und Nürnberg in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung von den unscheinbaren Anfängen vor mehr als 50 Jahren bis zu dem auf viele Hunderte von Tagwerken ausgedehnten Areal, welches diese Bahnhöfe heute überdecken.

Von den neueren Brückenbauten stehen durch effectvolle Behandlung insbesondere die bildlichen Darstellungen der neuen Donaubrücke bei Bogen (Localbahn Straubing-Konzell), der grossen gewölbten Wertachbrücke im Zuge der Localbahn Kempten-Pfronten und der neuen Kitzinger Mainbrücke (Localbahn Kitzingen-Gerolzhofen) hervor, letztere eine zierliche Bogenconstruction, an welcher der Unterschied zwischen der neueren Constructionsmethode und Mauertechnik gegenüber der früheren in lehrreicher Weise zu Tage tritt. Auch die übrigen zahlreichen, ebenso effectvoll dargestellten, wie gut geordneten und arrangirten Wandtableaux, von denen wir den gesammten Lage- und Nivellementplan der Localbahn Reichenhall-Berchtesgaden, dann neben vielen Hochbauplänen die grossen statistischen Wandtafeln über Entwicklung, Bau- und Betriebsergebnisse der Localbahnen, über Bahnerhaltung, Personen- und Güterfrequenz, Einnahmen und Ausgaben, Personalstand, Kranken- und Altersverhältnisse des Eisenbahnpersonals, Bestand und Leistungen der Betriebsmittel im letzten Jahrzehnt hervorheben, bilden im Verein mit den auf den Wandtischen aufliegenden vielen Mappen von Detailplänen und Erläuterungen hiezu aus dem ganzen Gebiete des Eisenbahnwesens ein Material, wie es in dieser Vollständigkeit noch selten auf Ausstellungen geboten worden ist. Insbesondere Fachleuten ist hier die Gelegenheit zu eingehendem Studium des Interessantesten im bayerischen Eisenbahnwesen aus dem letzten Jahrzehnt geboten.

Von den ausgestellten zahlreichen Modellen und Ausrüstungsgegenständen seien zunächst jene erwähnt, welche in chronologischer Reihenfolge die fortschreitende Entwicklung des Eisenbahnwesens veranschaulichen. Hierher gehören die in natürlicher Grösse vorgeführten Oberbausysteme, von den im Jahre 1838 verwendeten ältesten Schienen bis zu den neuesten Oberbausystemen für Haupt- und Localbahnen, sowie die in $^1/_{10}$ der wirklichen Grösse ausgeführten Haupttypen von Locomotiven und Wagen der bayerischen Staatsbahnen, aus 21 Locomotiv- und 28 Wagenmodellen bestehend. Eine Vergleichung dieser Typen zeigt am besten, in welchem Masse die Grössenverhältnisse und damit die Leistungsfähigkeit der Betriebsmittel gestiegen sind. So hatte die im Mai 1844 von Maffei gelieferte Locomotive „Bavaria" (Modell auf Tisch 1) ein Dienstgewicht von 23·5 t einschliesslich Tender, während die neuesten Vierkupplermaschinen (Tisch 14) über 100 t wiegen. Aehnlich verhält sich ein Personenwagen vom Jahre 1845 (Tisch 1) zu den vierachsigen Wagen für den Durchgangsverkehr (Tisch 15) oder ein alter Güterwagen von 80 q = 4 t Tragkraft (Tisch 2) zu einem vierachsigen Plattformwagen von 30 t Ladegewicht (Tisch 14).

Neben diesen, die Entwickungsgeschichte des Eisenbahnwesens darstellenden Ausstellungsgegenständen sind weiter

Modelle von älteren und neueren Dachconstructionen im Centralbahnhofe München, dann der Trogenbachbrücke bei Ludwigstadt und der Hirschgartenbrücke im Bahnhof München ausgestellt. Auch die Darstellung eines Imprägnirkessels und von Schwellenabschnitten aus der Imprägniranstalt Kirchseeon, Muster von Bausteinen u. s. w. sind zu erwähnen.

Von den zur Erhöhung der Betriebssicherheit im letzten Jahrzehnt eingeführten Einrichtungen sind die Weichen- und Signalcentralisirungen und die Schnellbremsen von besonderer Wichtigkeit. Erstere sind dargestellt durch die Modelle von centralisirten Bahnhöfen, an welchen alle Bewegungen ausgeführt werden können und somit dem Beschauer ein getreues Bild geboten wird, in welcher Weise durch die gegenseitige Abhängigkeit der Signale und Weichen und deren Blockirung durch den Stationsbeamten die richtige Signal- und Weichenstellung gesichert ist. Zur weiteren Erläuterung dienen die auf den Nebentischen befindlichen Weichensignale, Spitzenverschlüsse, elektrische Läutewerke und sonstige Bahnsicherungsapparate.

Zur Darstellung der in Bayern, wie nunmehr fast im ganzen übrigen Deutschland eingeführten Schnellbremse (Luftbremse) dienen die an der Rückwand des Ausstellungsraumes betriebsfähig montirten Apparate der Westinghouse und der einfachen Luftsaugebremse, System Hardy, sowie Einzeltheile der an Localbahn- und Güterzugs-Locomotiven angebrachten Luftgegendruckbremse. Die Westinghousebremse ist nunmehr bei den Personenzügen der Hauptbahnen und der Localbahn Reichenhall-Berchtesgaden, die Luftsaugebremse auf den übrigen Localbahnen eingeführt. Die ausgestellten Theile der ersteren bilden eine zusammenhängende Gruppe von 50 vollständigen Bremsapparaten, entsprechen also einem Eisenbahnzug von Bremswagen bei einer Gesammtlänge der zugehörigen Luftleitung von 460 m. Sämmtliche 50 Bremsen können in Thätigkeit gesetzt und kann dabei gezeigt werden, dass auch am letzten (50. Wagen) die Bremse in einem Zeitraum von etwa drei Secunden in Wirksamkeit gesetzt ist. Die innere Einrichtung der verschiedenen Apparate ist an Schnittmodellen ersichtlich gemacht.

Die Anlage und Einrichtung von Eisenbahnwerkstätten wird durch die Modelle der älteren Centralwerkstätte Nürnberg und der neuen, erst im laufenden Jahre ausgebauten Centralwerkstätte Weiden, durch das Modell des Drehereiraumes der Centralwerkstätte Nürnberg mit Maschinen, Transmissionen oder den dazu gehörigen Arbeiterschutzvorrichtungen, in $^1/_{10}$ natürlicher Grösse von Lehrlingen der genannten Werkstätte hergestellt, sowie durch das Modell einer Schiebebühne mit elektrischem Antriebe und durch Modelle der in der Betriebswerkstätte Augsburg angewendeten Vorrichtungen zum Anziehen und Befestigen der Locomotiv- und Wagenräder dargestellt.

Die Ausbildung der in den Staatsbahnwerkstätten verwendeten etwa 120 Handwerkslehrlinge (mit vierjähriger Lehrzeit) ist durch Uebungs- und Probe-Arbeiten derselben veranschaulicht.

Ausser den bereits erwähnten Locomotiv- und Wagenmodellen sind noch das Modell eines Untergestells für dreiachsige Personenwagen (Durchgangssystem) mit den sämmtlichen dazu gehörigen Bremstheilen, Rohrleitungen, den Apparaten für die Gasbeleuchtung u. s. w., das Modell eines Drehgestells für vierachsige Bahnpostwagen, das Modell der auf der Eichstädter Schmalspurbahn angewendeten Einrichtung zum Transport von normalspurigen Güterwagen auf schmalspuriger Bahn, sowie die Modelle zweier Wagenuntergestelle ausgestellt, welche an einer Stirnseite die normale Schraubenkuppelung, an der anderen die auf den amerikanischen Bahnen eingeführte selbstthätige Jamey-Kuppelung besitzen, um die Wirkungsweise der letzteren, nunmehr wohl allgemein als dermalen beste anerkannte Kuppelung, sowie die — allerdings primitive — Verbindung beider Systeme durch Kettenglied und Bolzen zu veranschaulichen. Unter den sonst noch ausgestellten Locomotiv- und Wagentheilen befindet sich die bei den neueren Locomotiven angewendete Schieberentlastung, der neuere Haussbälter'sche und ältere Petri'sche Geschwindigkeitsmesser, der Kapteyn'sche Brems-Controlapparat zum Beobachten der Wirkungsweise der Luftdruckbremse bei Controlfahrten, Armaturtheile für Locomotivkessel, neuere und ältere Schmier- und Speise-Apparate, darunter Schnittmodelle des alten Giffard-Injectors und des neuesten Sicherheits-Injectors nebst anderen Dampfstrahlapparaten von Körting, eine grössere Anzahl von durchschnittenen Coupélampen und Armaturen zur Wagengasbeleuchtung u. s. w., wozu noch die für den Bahnbetrieb verwendeten Telegraphen- und Telephonapparate, das Schnittmodell eines Körting'schen Pulsometers zum Betrieb von Wasserstationen u. s. w. kommen.

Der vielgeschmähte Ludwigs-Donau-Main-Canal, der trotz alledem ein von seinem Schöpfer gross gedachtes und mit den damaligen Hilfsmitteln der Technik vorzüglich durchgeführtes Werk bleibt, ist durch Lageplan und Nivellement, aus welch' letzterem die in den Schleusen gegebenen Schifffahrtserschwernngen allerdings drastisch heraustreten, veranschaulicht, dagegen ersieht man aus den angegebenen Querschnittsdimensionen, dass der Canal eine Wassertiefe von 1 2 m hat, während die Fahrwassertiefe bei Niederwasser der Donau zwischen Kelheim und Regensburg nicht einmal 1 m und des Maines bei Bamberg nicht viel über $^1/_2$ m oder noch darunter beträgt; eine etwas überraschende Thatsache, da gewöhnlich die Leistungsfähigkeit des Canals für weit geringer als die der Flüsse, in welche er mündet, gehalten wird. Von besonderem historischen Interesse sind die ausgestellten Originalzeichnungen der bei Einweihung des Ludwigscanales verwendeten Decorationen und die Originalpläne der grösseren Kunstbauten des Canales, sämmtlich mit der eigenhändigen Genehmigung und Unterschrift und mit einzelnen Randglossen des Königs Ludwig I. versehen.

Auch die der Generaldirection der Staatseisenbahnen unterstellte Bodensee-Dampfschiffahrt ist in der Ausstellung durch eine grosse Bodenseekarte mit ausgezeichneten Schiffsrouten, Pläne der Hafenanlage Lindau und durch schöne Modelle des neuen Salonbootes „Rupprecht“, sowie des älteren Dampfschiffes „Wittelsbach“, der Trajectfähre und der Lindauer Schiffswerft (des „Hellings“), endlich durch verschiedene Ausrüstungsgegenstände: Compasshaus, Signallaternen, Heulpfeifen u. s. w. vertreten.

Zahlreiche Abbildungen und Photographien von Bahnhofbauten, namentlich auch vieler neuerer Hochbauten, von Werkstätte-Anlagen, Locomotiven u. s. w. beleben die ganze Ausstellung und tragen dazu bei, dem Besucher einen vollständigen Ueberblick über die gesammte Eisenbahnthätigkeit in Bayern seit der vorigen Landes-Ausstellung vom Jahre 1882 zu verschaffen.

Ein näheres Eingehen auf alle, die Mannigfaltigkeit der im heutigen Eisenbahnbetrieb angewendeten mechanischen Hilfsmittel auch dem Fernerstehenden ersichtlich machenden Ausstellungsgegenstände, welche dabei schon durch ihre sorgfältige Ausführung Beachtung verdienen, ist hier selbstverständlich ausgeschlossen. Hinsichtlich der übrigen theils im Freien befindlichen, theils in einer besonderen Wagenhalle untergebrachten Eisenbahn-Ausstellungsobjecte, insbesondere zahlreicher Fahrzeuge, unter welchen sich neue, zum ersten Male ausgeführte Locomotivtypen befinden, werden wir einige weitere Angaben zu bringen in der Lage sein.“

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Inspector und Verkehrschef der priv. Südbahn-Gesellschaft in Innsbruck, Emil Casper den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Wiener Stadtbahn. In der am 23. September l. J. unter dem Vorsitze des Eisenbahnministers stattgehabten Vollversammlung wurden zuerst die von der Baudirection für die Wiener Stadtbahn vorgelegten Bauvergebungs-Elaborate für die Hochbauten in den Stationen Nussdorferstrasse und Geisthof, ferner für die Zugförderungsanlagen in Hütteldorf, dann für Unterbauarbeiten in den Losen O a und O b sammt Hochbauarbeiten in der Station Gumpendorferstrasse genehmigt.

Desgleichen stimmte die Commission dem von der Baudirection für die Wiener Stadtbahn vorgelegten Detailprojecte für das dritte Geleise der Strecke Hauptzollamt—Praterstern, woselbst die Wiener Verbindungsbahn zugleich als Theilstrecke der Wienthallinie der Stadtbahn mitbenützt wird, unter der Voraussetzung zu, dass die Gemeinde Wien, welcher das Project vorerst noch zur Aeusserung zuzustellen ist, gegen dasselbe keine Einwendungen erhebt; unter dieser Voraussetzung wird dasselbe sodann dem Eisenbahnministerium behufs Anordnung der politischen Begehungs-Commission vorgelegt werden.

Ein weiterer Beschluss betraf den genehmigten Verkauf von beim Baue erübrigten Grundflächen per 349 m² in Penzing und von 1007, bezw. 172 m² in Neulerchenfeld an die Besitzer von Nachbargrundstücken, bezw. an die Gemeinde Wien.

Die Vergebung der Ausführung von zwei elektrischen Waggonaufzügen im Hauptzollamts-Bahnhofe an den Lieferanten Freissler in Wien auf Grund seines bei beschränkter Offertverhandlung eingelangten Angebotes wurde zugestimmt; bezüglich der Lieferung von Waarenaufzügen für die Stationen Hauptzollamt, Heiligenstadt und Michelbeuern soll eine öffentliche Offert-Ausschreibung stattfinden.

Endlich wurde anlässlich des ungünstigen Ergebnisses der letzten Offert-Ausschreibung der Gemeinde Wien für die vereinigte Bauausführung der Wienthallinie der Stadtbahn und der Wienfluss-Regulirung in der Strecke Schikanedersteg—Hauptzollamt der Beschluss gefasst, ein aus Vertretern der Commission, der drei dieselbe bildenden Curien, sowie der Donau-Regulirungs-Commission zu bildendes Comité mit dem Studium der Frage zu betrauen, welche Massnahmen angesichts der in letzter Zeit wahrgenommenen übermässigen Preisaufschläge der Offerenten namentlich gegenüber etwaigen Coalitionsversuchen der grossen Bauunternehmer zur Hintanhaltung der sonst zu besorgenden namhaften Ueberschreitungen der genehmigten Kostenanschläge zu ergreifen wären.

Die Wahl der Mitglieder dieses Comités wurde vorbehaltlich der Bestimmung der Vertreter der Gemeinde Wien durch den Stadtrath sofort am Schlusse der Sitzung vorgenommen.

Verkehrsbewegung der ungarischen Eisenbahnen von 1848 bis Ende 1895. In der Millenniums-Ausstellung ist ein auf Grund officieller Daten ausgearbeitetes Grafikon der Verkehrsbewegung zu sehen, aus welchem folgende statistische Nachweise zu entnehmen sind: Im Jahre 1848 haben in Ungarn 548.000 Reisende 13·8 Millionen Kilometer zurückgelegt, während im Jahre 1895 diese Zahlen auf 50 Millionen Reisende, bezw. 2 Milliarden Kilometer gestiegen sind. Von den 130.000 t, die im Jahre 1848 8 Millionen Tonnenkilometer weit befördert wurden, sind 30 Millionen Tonnen geworden, die 3 bis 4 Milliarden Tonnenkilometer befördert wurden. Das in den Eisenbahnen Ungarns investirte Capital beträgt über eine Milliarde, wovon auf die Staatsbahnen 72·2, auf die Privat-Hauptbahnen 13·4 und auf die Localbahnen 14·4% entfallen. Die Einnahmen betrugen im Jahre 1894 über 108 Millionen, die Ausgaben 60 Millionen, die Ueberschüsse 48 Millionen Gulden, was einer Verzinsung von 3·61% bei den Localbahnen, 4·85% bei den gesellschaftlichen Hauptbahnen und 4·92% bei den Staatsbahnen entspricht. Anfangs mit der Beschaffung von Betriebsmitteln fast ausschliesslich auf das Ausland angewiesen, hat sich die Gesammtbeschaffung aus dem Auslande im Jahre 1895 auf 11% herabgemindert.

Localbahn Saitz—Göding. Zum Baue dieser Localbahn wurde dem Dr. Carl Freiherrn von Offermann in Brünn im Vereine mit der Firma Lindheim & Cie in Wien und dem Eisenbahn-Director Carl Ströhler in Berlin die Concession ertheilt und sind die Concessionäre verpflichtet, die Arbeiten sofort in Angriff zu nehmen, die Bahn binnen längstens 1½ Jahre vom Tage der Concessionsertheilung an gerechnet, zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben. Die Linie ist eingeleisig gedacht, soll eine Spurweite von 1·435 m erhalten und für eine Maximalgeschwindigkeit von 25 km per Stunde eingerichtet werden. Die Länge der Strecke wird 38 km betragen. Sie wird in der Station Saitz der Linie Lundenburg—Brünn der Kaiser Ferdinands-Nordbahn beginnen, sich dann östlich, nördlich und schliesslich nordöstlich wenden und hiebei die Gemeindegebiete Pawlowitz, Beretitz, Kobyly und Theresiendorf berühren. Bei dem letztgenannten Orte wird die Richtung eine südöstliche und erreicht die Bahn nach Berührung der Ortschaften Czeicz und Mutenitz die Austerlitzer Reichsstrasse, an der entlang führend und die Gödinger Artilleriekaserne östlich umfahrend, bis sie schliesslich die Station Göding der Wien—Krakauer Linie der Kaiser Ferdinands-Nordbahn erreicht. Die Halbmesser der Krümmungen dürfen nicht kleiner als 180 m sein. Der Unterbau muss eine Kronenbreite von 4 m erhalten und der Oberbau mit hölzernen Querschwellen nach dem Systeme XXIV der k. k. österr. Staatsbahnen hergestellt werden. Hiebei werden Flussstahlschienen von 26 kg Gewicht per Meter zur Verwendung kommen und entfallen auf eine Schienenlänge von 9 m 12 Querschwellen. Sämmtliche Hochbauten müssen den Verkehrsbedürfnissen entsprechen, auf die Bestimmungen der Landesbauordnung Bedacht nehmen und im Einklange mit den localen Interessen stehen. Die Aufnahmsgebäude und die zur Unterbringung des Bahnpersonales bestimmten Hochbauten werden aus Stein oder Ziegel hergestellt. Alle Baumaterialien, Schienen und sonstigen Bahnbestandtheile, sowie die Fahrbetriebsmittel und Ausrüstungsgegenstände müssen bei inländischen Werken und Fabriken zur Herstellung gelangen. Ueberdies sind die Concessionäre verpflichtet, auf Verlangen der Staatsverwaltung eine Abzweigung zu den Kohlenwerken bei Dubňan herzustellen.

Stationsverzeichnis der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr unterstellten Eisenbahnen. Wie die „Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport" meldet, ist vor Kurzem ein Stationsverzeichnis zum Gebrauche bei den Eisenbahnen in den Staaten romanischer Sprache zur Ausgabe gelangt und sämmtlichen dem internationalen Uebereinkommen angehörenden Eisenbahn-Verwaltungen zugestellt worden. Dieses Stationsverzeichnis enthält die Zusammenstellung der dem internationalen Uebereinkommen unterstellten Eisenbahnen, eine Erklärung der Abkürzungen, die alphabetisch geordnete Aufzählung der Stationen, mit Hervorhebung der für den Güterdienst vorhandenen besonderen Einrichtungen und der etwaigen Beschränkungen in den Abfertigungsbefugnissen und ist nach dem Stande zu Beginn des Jahres 1896 bearbeitet. Die Ergänzungen, Aenderungen und Correcturen sollen in Nachträgen gesammelt, als Beilage zum „Bulletin" veröffentlicht werden.

Aenderung der Berechnung der Wagenladungsgüter in Russland. Das russische Eisenbahn-Verordnungsblatt publicirt eine Neuerung in den Frachtenberechnungs-

Bestimmungen für Wagenladungsgüter, welche nicht verfehlen wird, unter den Verfrächtern im internationalen Verkehr grosses Aufsehen zu erregen. Am 7. August n. St. 1896 gelangte nämlich im Conseil für Tarifangelegenheiten eine Frage zur Erörterung, deren Lösung eine weitgehende Bedentung für die Praxis im Verkehr mit Russland nicht abgesprochen werden kann. Die einschneidende Aenderung besteht in Folgendem: Bis jetzt kommen die Frachtsätze für Wagenladungsgüter bei mindestens 610 Pud = 10.000 kg pro Frachtbrief und Wagen zur Anwendung; in Hinkunft soll die Frachtberechnung für 750 Pud = 12.300 kg erfolgen. Da sämmtliche Factoren, die zum Conseil berufen waren, in dieser Angelegenheit mitzuberathen, wie die Vertreter der Behörden, Bahnen, der Handels- und Industriekreise principiell nichts dagegen einzuwenden hatten, hat der Conseil beschlossen, um sowohl den Eisenbahnen wie den Parteien Zeit zu gewähren, sich mit der Thatsache der neuen Frachtberechnung zu befreunden, mit 1. Jänner 1897 die Frachtberechnung für Wagenladungsgüter bei mindestens 750 Pud = 12.300 kg pro Frachtbrief und Wagen eintreten zu lassen. Vorläufig hat das Departement für Eisenbahnangelegenheiten für 20 Gruppen die Classification festgesetzt, für welche die neue Berechnung Anwendung findet, darunter sind die Artikel: Eisen, Getreide und Hülsenfrüchte, Baumaterialien, Hölzer aller Art, Raffinadzucker etc. etc.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl Nr. 96. Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 12. August 1896, Z. 37180, betreffend die Ertheilung der Concession zur Errichtung und zum Betriebe eines öffentlichen Lagerhauses und Freilagers auf dem Prag—Bubnaer Bahnhofe der a. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

„ „ 96. Kundmachung des k. k Handelsministeriums vom 12. August 1896, Z 37180, betreffend die Ertheilung der Concession zur Errichtung und zum Betriebe eines öffentlichen Lagerhauses auf dem Bubnaer Bahnhofe der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

„ „ 97. Genehmigung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: deutsch: „Localbahn Zwittau—Polička", böhmisch: „Místní dráha Svitava—Polička" mit dem Sitze in Wien.

„ „ 97. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Fortsetzungslinie der Wien—Aspanger Bahn von Aspang nach Sinnersdorf.

„ „ 98. Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 21. August 1896, Z. 2055/III, betreffend die Einreihung der zur Liquidirung von Refactien erforderlichen Documente.

„ „ 99. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 26. August 1896, Z. 8605/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 99. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Beneschau nach Newekiau und von Selčan nach Březnitz.

„ „ 100. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Zahnradbahn von Freiwaldau nach Gräfenberg.

V.-Bl. Nr. 100. Concessionsurkunde vom 26. Juli 1896 für die Localbahn Petrowitz—Karwin.

„ „ 100. Concessionsbedingnisse für die Localbahn Petrowitz—Karwin.

LITERATUR.

Grammatik der ungarischen Sprache für den Schul- und Selbstunterricht von **Dr. J. Haas.** 1896. Wien. Verlag A. Reimann. Preis fl. 1.

Wie der Verfasser angibt, soll die vorliegende Grammatik ein Versuch sein, die bekannte Ahn'sche Methode mit einem förmlichen Unterricht zu verbinden. Dieser Versuch kann nicht als vollständig geglückt bezeichnet werden, und zwar zunächst deshalb, weil sowohl der Wortschatz, wie auch die Formenlehre in viel zu geringem Umfange behandelt erscheinen. Beim Schulunterricht kann hier allerdings der Lehrer nachhelfen, allein beim Selbstunterrichte ist es eine höchst missliche Sache, wenn der Lernende vielfach in Zweifel gelassen wird, und mitunter gar keine Gelegenheit hat, in der Grammatik nachzuschlagen, was in einem besonderen Falle das Richtige ist, und welche Regel eigentlich angewandt werden soll. Zur Bekräftigung dessen mag nur Einiges hervorgehoben werden. So wird (§ 6) gesagt, dass bei der Flexion der Hauptwörter *a*) einige den Selbstlaut ihrer letzten Silbe weglassen: dolog, Sache — dolgok, Sachen, statt dologok; *b*) einige die letzte Silbe verkürzen: kanál, Löffel — kanalak (die) Löffel, statt kanálak; *c*) einige den Consonanten in der beiderseitigen Stellung tauschen: teher, Last — terhek, Lasten, statt teherek u. s. f.

Dass ein Schüler nach dieser Regel bei den übrigen bezüglichen Wörtern die Vielzahl nicht wird richtig bilden können, ist klar, weil er nirgends diese einigen Wörter zusammengestellt findet, was man von einer Grammatik doch soll verlangen können. So wird ferner (§ 102) gesagt, dass die auf —alom, —dalom endigenden Hauptwörter die Vielzahl mit „ak" bilden (neben gleichzeitiger Weglassung des Selbstlautes hinter dem l): z. B. hatalom, Macht — hatalmak, Mächte. Nun liest der Schüler gleich auf der folgenden Seite: malmok (Vielzahl von malom, Mühle) und kann sich nicht erklären, warum hier ok angewandt wird, trotzdem das Wort in —alom endet. Es ist eben die obige Regel unvollständig; sie hätte richtig lauten sollen, dass hier die auf —alom endigenden zweisilbigen Wörter in der Vielzahl ok, die mehrsilbigen ak bilden. Und so geht die Unsicherheit und Unverlässlichkeit fort; es fehlt hier an Raum, um noch weitere Beweise dafür anzuführen.

Ueberhaupt ist auch die ganze Anlage des Lehrstoffes eine unglückliche; die ungarische Sprachlehre, wie es hier geschehen ist, ganz nach Art einer lateinischen Grammatik umformen zu wollen, geht nicht an, weil die ungarische Sprache in vieler Beziehung eine ganz eigenartige und von den anderen Sprachen völlig abweichende ist. Wie soll sich auch ein Schüler auskennen, der nicht lateinisch kann, wenn er liest: „§ 55. Der conjunctiv wird im Ungarischen auch als hortativ (!), optativ und conditionalis gebraucht" und so fort. Es ist doch nicht anzunehmen, dass dem Verfasser von den vielen guten und neueren ungarischen Sprachlehren nicht eine oder die andere bekannt gewesen sein sollte? Wenn es also ein Versuch sein soll, hier etwas Neues zu schaffen, so wird derselbe wohl kein besonderes Glück haben.

—é—.

CLUB-NACHRICHTEN.

Der Club eröffnet seine diesjährige Vortrags-Saison am 27. October um 7 Uhr Abends. Das Thema des ersten Vortrages wird rechtzeitig bekannt gegeben werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 41. Wien, den 11. October 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 27. October 1896, ½7 Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Dr. Carl Zehden, Professors an der k. k. Handels-Akademie, k. k. Inspectors für den commerciellen Unterricht im Ministerium für Cultus und Unterricht, Directors der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte: *„Ueber Nordlandsfahrten.“*

Die

Unfälle auf den englischen Eisenbahnen

im Jahre 1894.

Aus dem kürzlich vom Handelsamte veröffentlichten Berichte über die auf den Eisenbahnen von England, Irland und Schottland im Jahre 1894 vorgekommenen Unfälle ist folgendes Bemerkenswerte zu entnehmen:

	getödtet	verletzt
Reisende, ohne eigenes Verschulden	16	347
„ durch „ „	101	821
Eisenbahnbedienstete, ohne eig. Verschulden	6	62
„ durch „ „	473	2649
Dritte Personen durch eigenes Verschulden:		
Selbstmord	112	—
Ueberschreiten der Geleise	80	31
Verschiedene Ursachen	327	210
Zusammen	1115	4120

Im Besonderen sind also 117 Reisende getödtet und 1168 verletzt, 479 Eisenbahnbedienstete getödtet und 2711 verletzt, endlich 519 dritte Personen getödtet und 231 verletzt worden.

Nachdem die Zahl der beförderten Reisenden im Ganzen 911,412 926 betragen hat, so kommt

	Reisende
eine Tödtung überhaupt auf	7,789.854
„ „ ohne eigenes Verschulden auf	56,804.084
„ Verletzung überhaupt auf	780.319
„ „ ohne eigenes Verschulden auf	2,626.550

Ein Vergleich in dieser Beziehung*) mit den Bahnen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen ergibt Folgendes:

A. Auf den deutschen Bahnen sind unverschuldet 6 Reisende getödtet und 92 verletzt, durch eigene Schuld 35 Reisende getödtet und 92 verletzt worden; die Zahl der beförderten Reisenden hat 536,794 057 betragen. Es kommt daher hier

	Reisende
eine Tödtung überhaupt auf	13,092.537
„ „ ohne eigenes Verschulden auf	98,465.676
„ Verletzung überhaupt auf	2,917.358
„ „ ohne eigenes Verschulden auf	5,834.716

B. Auf den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen sind unverschuldet 1 Reisender getödtet und 101 verletzt, durch eigene Schuld 16 Reisende getödtet und 79 verletzt worden; die Zahl der beförderten Reisenden hat 143,001.145 betragen. Es kommt daher hier

	Reisende
eine Tödtung überhaupt auf	8,411.832
„ „ ohne eigenes Verschulden auf	143,001.145
„ Verletzung überhaupt auf	794.450
„ „ ohne eigenes Verschulden auf	1,425.753

Gegenüber dem Vorjahre ist die Zahl der ohne eigenes Verschulden getödteten und verletzten Reisenden auf den englischen Bahnen etwas zurückgegangen; im Jahre 1894 waren nämlich 16 Tödtungen gegen 17 des Vorjahres und 347 Verletzungen gegen 484 zu verzeichnen. Dagegen ist die Zahl der durch eigene Schuld der Reisenden von 89 Tödtungen des Vorjahres auf 101 und der Verletzungen von 737 auf 821 gestiegen. Die Zahl der Opfer wäre im Jahre 1894 äusserst günstig gewesen, wenn nicht der beklagenswerte Unfall zu Chelford auf der London und Nordwestbahn vorgekommen wäre, bei welchem nicht weniger als 14 Reisende das Leben verloren haben und 79 Reisende verletzt worden sind. Der Unfall wurde durch einen Zusammenstoss zwischen einem

*) Statistische Nachrichten für das Jahr 1891.

Personenzuge und einem leeren Wagen herbeigeführt; die Ursache war, dass ein heftiger Sturm einen leeren Wagen in's Rollen gebracht und dadurch einen Zusammenstoss mit einem entgegenfahrenden Zug verursacht hatte. Zu Chartham auf der Südostbahn sind 7 Reisende getödtet und 9 verletzt worden dadurch, dass von einem Güterwagen ein Wagen sich getrennt, und mit einem Personenzuge zusammengestossen war; zur Zeit herrschte ein dichter Nebel. Unter ähnlichen Umständen ereignete sich ein Zusammenstoss auf der Nordostbahn zu Castle Hill; in diesem Falle sind 19 Reisende und 5 Bahnbedienstete verletzt worden, während der Zugführer des Personenzuges todt blieb.

Was die Bahnbediensteten anlangt, so sind im Jahre 1894 479 (gegen 460) getödtet und 2711 (gegen 2631) verletzt worden; hievon entfallen 473 Tödtungen und 2649 Verletzungen auf eigenes Verschulden.

Unter diesen Opfern sind zu verzeichnen:

23 Tödtungen und 298 Verletzungen während des Verkuppelns der Fahrzeuge,

113 Tödtungen und 1221 Verletzungen während anderer Verrichtungen auf den Bahnhöfen,

12 Tödtungen und 70 Verletzungen durch gerathen zwischen Fahrzeuge,

12 Tödtungen und 48 Verletzungen durch Herabfallen zwischen Wagen und Bahnsteige,

67 Tödtungen und 85 Verletzungen bei Reparatur des Bahnkörpers oder der Signale,

159 Tödtungen und 178 Verletzungen beim Ueberschreiten von Geleisen.

Nach der Beschäftigung der Bediensteten erhält man nachfolgende Zusammenstellung:

	getödtet	verletzt	Es kommt eine Tödtung auf	Es kommt eine Verletzung auf
Bremser	45	464	223	21
Schrankenwächter	5	3	614	1023
Bahnwächter	107	126	507	430
Locomotivheizer	29	398	510	37
Locomotivführer	16	260	948	58
Stations-Maschinisten	38	391	156	15
Zugsbegleiter	61	376	636	103
Stations-Aufseher	6	21	871	248
Schaffner beim Personenzugsdienste	9	71	559	70
Billetcontrolore	—	12	—	200
Wechselsteller und Signalmänner	13	42	1627	503
Güterverlader	28	78	1032	370
Stationsvorsteher	7	4	993	1738
Werkstättenarbeiter	16	31	4050	2090
Andere Bedienstete	99	434	1101	251
Zusammen	479	2711	796	140

Auf den deutschen Bahnen war eine Tödtung auf 1243 Bedienstete und 1 Verletzung auf 207 Bedienstete gekommen, während auf den österreichischen und ungarischen Bahnen 1 Tödtung auf 1538 Bedienstete und 1 Verletzung auf 293 Bedienstete entfiel.

In folgenden Fällen waren die Unfälle Veranlassung zur besonderen Untersuchung:

Bruch der Kuppelungsvorrichtung	2
Mangelhafte Erhaltung der Bahn	2
Schlechte Construction des Fahrzeuges	1
Schlechte Construction des Bahnkörpers	1
Ungenügende oder mangelhafte Betriebseinrichtungen	2
Fehler in der Organisation, Unerfahrenheit der Bediensteten während des Betriebsdienstes	3
Schlechte Weichenstellung	5
Ungenügende oder schlecht angewandte Anordnungen	6
Unterbrechung im telegraph. Verkehr oder dem Block-System	2
Nachlässigkeit oder Fehler der Bediensteten	28
Ueberschreiten der Geschwindigkeit	3
Nebel oder Schnee	6
Andere Ursachen	2

In 35 Fällen war das Handelsamt genöthigt einzuschreiten und Erhebungen zu pflegen, und zwar:

bei 6 Unfällen, herbeigeführt durch mangelhaften Zustand der Bahn,
„ 1 Unfall, herbeigeführt durch Mangel am Fahrzeuge,
„ 4 Unfällen, herbeigeführt durch Ueberschreiten der Geschwindigkeit,
„ 5 „ herbeigeführt durch Ineinanderfahren von Zügen auf offener Bahn,
„ 4 „ herbeigeführt durch Zusammenstoss auf Nebengeleisen,
„ 15 „ herbeigeführt durch Zusammenstoss innerhalb der durch Signale gedeckten Zone.

W.

Berlin und seine Eisenbahnen.

Mit dem 50jährigen Bestande des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, welcher von diesem kürzlich gefeiert worden ist und worüber wir in Nr. 30 berichtet haben, fällt auch die in die Jahre 1846 bis 1896 fallende Entstehung und Entwickelung der von Berlin ausgehenden Bahnen, was den preussischen Minister der öffentlichen Arbeiten veranlasst hatte, eine diesen Gegenstand behandelnde Festschrift verfassen zu lassen, welche bei Gelegenheit der obgenannten Feier an die Eisenbahn-Verwaltungen vertheilt worden ist. Dieses Werk *), welches auch schon wegen seiner prächtigen äusseren Ausstattung eine Festgabe im wahren Sinne des Wortes ist, bildet aber auch wegen seiner seltenen Gründlichkeit und Gediegenheit des Inhaltes einen höchst wertvollen Beitrag der deutschen Eisenbahn-Literatur, und können wir es uns nicht versagen, wenigstens Einiges davon in gedrängter Kürze wiederzugeben.

Wir übergehen hiebei die im ersten Bande enthaltene Geschichte der Entwickelung der Stadt Berlin und ihres Ver-

*) Berlin und seine Eisenbahnen 1846—1896. Herausgegeben im Auftrage des königl. preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten. Dem Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen zur Feier seines 50jährigen Bestandes am 28. Juli 1896 überreicht. Zwei Bände. Mit 15 Bildern in Kupferätzung, 34 Tafeln und Plänen und zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen.

kehrswesens und wenden uns direct dem Werden und der Ausgestaltung ihres Eisenbahnwesens zu.

Die erste und älteste preussische Eisenbahn war die Berlin—Potsdamer Bahn, von welcher ein Theil im Jahre 1838 dem Betriebe übergeben worden ist. Nicht lange nach ihrem Bestande wurde dieselbe von der inzwischen neu gebildeten Potsdam—Magdeburger Bahn angekauft (6. November 1844) und die letztere am 7. August 1846 eröffnet. Nachdem die Berlin—Potsdamer Bahn eröffnet war, mündeten nach Verlauf von vier Jahren bereits vier Hauptbahnen von Südwesten, Norden und Osten in Berlin, nämlich ausser der Potsdamer, die Berlin - Anhalter (10. September 1841), Berlin—Stettiner (30. Juli 1842) und Berlin—Frankfurter (a. O., 23. October 1842), zu denen im Jahre 1844 noch die Berlin—Hamburger als fünfte Hauptlinie hinzutrat.

Im Jahre 1844 vollzog sich die Verschmelzung der Frankfurter mit der Niederschlesisch-Märkischen Bahn, welch' letztere die Linie von Frankfurt a. O. nach Breslau erbaut hatte. Während man bei der Anhalter Bahn zum ersten Male dem Zugeständnisse einer Staatsunterstützung begegnet, stellt die Niederschlesisch-Märkische das erste Beispiel einer Privatbahn dar, die durch Kauf in den Besitz des Staates übergegangen ist. Der Kaufvertrag vom 25./26. Juni 1852 bezeichnet den ersten wirklich sichtbaren Merkstein auf dem Wege der Verstaatlichungen. Die erste, grösseren Interessen dienende, rein aus Staatsmitteln hergestellte Staatsbahn Preussens ist die Ostbahn, deren Vorgeschichte bis in das Jahr 1842 zurückreicht, deren Betriebseröffnung auf der ganzen Linie erst von Berlin über Frankfurt a. O., Küstrin, Kreuz, Bromberg, Dirschau nach Königsberg in den October 1857 fällt. Am 1. October 1867 trat hiezu die directe Strecke Berlin—Küstrin.

In die Zeit nun, in welcher sich die älteren von Berlin ausgehenden Fernbahnen sich entwickelten, fällt die Erbauung der sogenannten älteren Ringbahn, eine Bahn, welche sämmtliche in Berlin mündende Bahnen verbinden sollte, und für deren Herstellung zunächst militärische Rücksichten massgebend waren, weshalb sie denn auch, nachdem die Privatbahnen deren Herstellung verweigert hatten, von Staatswegen zur Ausführung kam. Sie ist am 15. October 1851 eröffnet worden, und war vorerst nur eine provisorische, und zwar eine eingeleisige Bahn im Strassenniveau mit Pferdebetrieb. Trotzdem der Betrieb zu namhaften Klagen über Störungen im Strassenverkehr Anlass gab, so dauerte das Provisorium doch noch 20 Jahre, bis es durch eine neue Verbindungs- oder Berliner Ringbahn ersetzt wurde, welche dann, nachdem im Jahre 1882 der westöstliche Durchmesser in der Gestalt der Stadtbahn hinzugefügt wurde, für den Berliner Verkehr so hervorragende Bedeutung gewonnen hat.

An die Schilderung der älteren Fernbahnen, zu welchen auch noch die aus militärischen Rücksichten hergestellte Berlin—Blankenheimer (Wetzlaer) Bahn, sowie die Militärbahn gehören, deren eigentlicher Zweck die Ausbildung der Officiere und Mannschaften der Eisenbahntruppen im Eisenbahndienste ist bei der aber auch bis zu einem gewissen Grade der öffentliche Eisenbahnverkehr zugelassen ist, schliesst sich dann in einem besonderen Abschnitte die baugeschichtliche Entwickelung der Berliner Ringbahn und der Berliner Stadtbahn, und endlich die Entwickelung der Fernbahnen bis in die Gegenwart.

Im zweiten Bande werden die Leistungen in Hinsicht des Personen- und Güterverkehres, sowie des Betriebes behandelt, wobei höchst interessante Angabe über das Reisen in früherer Zeit, über die Bildung der verschiedenen Tarife, die allmälige Entwickelung des Fern- und Nahverkehres gebracht werden. Welchen Umfang der Berliner Fernverkehr bis heute genommen hat, geht am besten aus der Angabe hervor, dass im Jahre 1894/95 im Ganzen rund 4·2 Millionen Personen von Berlin abgefahren und vielleicht ebenso viele angekommen sind.

Auch im örtlichen Eisenbahnverkehr, insbesondere aber auf der Stadt- und Ringbahn hat die Verkehrsentwickelung einen ungeahnten Aufschwung genommen; wenn man die Arbeiter-Wochenkarten und Zeitkarten auf einfache Karten umrechnet, so ergibt sich, dass auf der eigentlichen Stadt- und Ringbahn im Jahre 1894/95 rund 68 Millionen und unter Hinzurechnung der Reisenden, die von der Stadtbahn auf die Vorortestrecken oder umgekehrt übergehen, gar rund 81·6 Millionen Fahrten gemacht worden sind. Der Vororteverkehr zählte, für sich behandelt, in demselben Jahre rund 42 Millionen Fahrten; zusammen macht dies 68 + 42 = rund 110 Millionen Reisende. Trotz der enormen Verkehrsbewegung auf der Stadtbahn ist die ursprünglich erhoffte Rentabilität derselben nicht eingetreten; dieselbe beträgt nur 1·2 %, und nur dadurch, dass der Staat ein solches Unternehmen schaffen konnte, ist es möglich geworden, dass ein der Allgemeinheit so wichtiges und nützliches Verkehrsmittel erhalten bleiben kann. Es sind eben die Tarife ganz ausserordentlich billig. Im Stadt- und Ringbahnverkehr ist man bekanntlich schliesslich zur Einführung des Fünfstationentarifes gekommen, gleichzeitig hat man den Vorortetarif einer durchgreifenden Reform unterzogen; man kam zu dem Tarif, der für die Entfernung

bis zu 7·5 km — 15 Pfg. in der II Cl., 10 Pfg. in der III. Cl.
" " 15 " — 30 " " " 20 " " "
" " 20 " — 45 " " " 30 " " "

und darüber hinaus unter Abrundung auf 5 Pfg., für jedes fernere Kilometer III. Cl. 5 Pfg. und für die II. Cl. den $1^1/_2$ fachen Betrag der III. Cl. erhebt. Ausserdem sind noch Begünstigungen durch die Einführung von Monats- und Arbeiterkarten geschaffen, und doch sind die Preise der grossen Menge noch immer nicht billig genug. Wie das örtliche Tarifwesen, so hat auch die Abfertigungsweise im örtlichen Verkehre zu eigenthümlichen Formen geführt. Im Stadt- und Ringbahnverkehr gibt es in Hinsicht der zurückzulegenden Entfernungen nur noch zwei Arten von Fahrkarten. Auch im Vorortverkehr ist das Fahrkartenwesen sehr vereinfacht, wie überhaupt die ganze Abfertigung sich in den denkbar einfachsten Formen vollzieht.

Dass auch der Güterverkehr schon zu Anbeginn des Eisenbahnwesens für Berlin, welches schon damals ein bedeutendes Handelscentrum war, sich rasch entwickelte und immer grösseren Umfang gewann, ist erklärlich. Grosse Ver-Verschiedenheiten herrschten anfänglich im Tarifwesen, bis sich nach und nach einzelne Verbände bildeten. Aber auch diese nahmen mit dem allmäligen Ausbaue der Bahnen an Zahl immer mehr zu, so dass sich die Verhältnisse immer verwickelter gestalteten, bis im Jahre 1877 das einheitliche deutsche Tarifschema im einzelnen endgiltig festgestellt worden ist, welches später noch weiter ausgestaltet wurde. Mit der Verstaatlichung der Bahnen sind dann, wie in der Güter-Classification, so auch in der Einheitlichkeit der Grundtaxen einschneidende Reformen vorgenommen worden, wie denn auch der bedeutsamste Schritt geschah, welcher regelrechte, nach gleichmässigen Einheitssätzen umgerechnete Tarife, eine allgemeine Frachtentabelle für den ganzen Staatsbahnbereich und die directe Abfertigung zwischen allen Stationen und öffentlichen Haltestellen des Güterverkehres brachte. Was den Umfang des heutigen Güterverkehres anlangt, so ist es interessant zu erfahren, dass Berlin allein etwa denselben Güterverkehr wie das Königreich Württemberg hat, und dass es hierin die Pfalz, Elsass - Lothringen, die Provinz Pommern übertrifft. Das Gesammtbild des Güterverkehres Berlins auf den Eisenbahnen und Wasserstrassen in den Jahren 1883 und 1895 ergibt die nachfolgende Zusammenstellung:

Es betrug in abgerundeten Zahlen

	1883	1895	Zunahme
die Zufuhr . .	5,700.000 t	9,330.000 t	57 %
„ Abfuhr . .	795.000 t	1,341.000 t	48 %
der Gesammtverkehr	6,500.000 t	10,670.000 t	56 %

Bemerkenswert ist, dass ungeachtet des weitverzweigten Eisenbahnnetzes sich noch heute etwa die Hälfte des gesammten Güterverkehres auf den Wasserstrassen bewegt, und dass die Bahnen dem Wasserwege hinzutreten konnten, nicht nur ohne dessen absolute Leistung herabzumindern, sondern auch ohne dessen Fortschreiten im gleichen Schritte mit der starken Zunahme der Bevölkerung zu hindern.

Wie sowohl der Entwickelung des Personen- wie auch des Güterverkehres in umfangreicher und eingehender Weise gedacht wird, so wird auch die Ausgestaltung des Betriebes, der sich in Folge der ausserordentlichen Anforderungen des Personen- und Güterverkehres immer mehr entwickelte, in anschaulicher und lehrreicher Weise geschildert.

Der reiche Inhalt des Werkes, der durch die vorstehenden aphoristischen Bemerkungen nur annähernd angedeutet erscheint, rechtfertigt es vollkommen, wenn wir dasselbe als einen ungewöhnlich wertvollen Beitrag zur Geschichte des Eisenbahnwesens bezeichnen und dessen Lectüre und Studium allen Fachgenossen auf das Wärmste empfehlen.

Die Ausstellung der bayerischen Staatsbahnen

auf der

Landes-Ausstellung in Nürnberg.

(Schluss zu Nr. 40.)

II.

Anschliessend an die Beschreibung der Ausstellungsobjecte im Hauptraum des Verkehrsgebäudes sollen im Nachstehenden die in der Wagenhalle und im Freien aufgestellten Betriebsmittel und grösseren Anlagen besprochen werden.

In der 90 m langen, dreigeleisigen Wagenhalle zählen wir 21 Fahrzeuge, die meistens für die bayerischen Staatsbahnen gebaut. Ausgenommen hievon ist nur die am Haupteingang stehende Dreikuppler-Schnellzugslocomotive von Maffei, die an der Rückseite aufgestellten zwei kleinen Tenderlocomotiven von Krauss und die daneben befindlichen zwei Wagen für die Anatolischen Bahnen von Rathgeber und der Maschinenbau - Actien - Gesellschaft Nürnberg nebst dem von letzterer ausgestellten Schlafwagen der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft. Die übrigen fünf Locomotiven und zehn Wagen, sowie der im Freien ausgestellte Bahnpostwagen nebst drei Güterwagen sind für den Fahrpark der bayerischen Staatsbahnen bestimmt. — Die ausgestellten bayerischen Locomotiven repräsentiren die neuesten Typen der für den Schnellzug-, schweren Güterzug- und Localbahndienst benutzten Maschinen. Die erste derselben (vom Haupteingang aus gerechnet) ist eine Normal-Schnellzugslocomotive, Serie B XI, von Maffei in München geliefert. Dieselbe ist mit vierrädrigem Drehgestell, zwei gekuppelten Triebachsen und vierachsigem Tender mit 18 m³ Wasserraum versehen. Solche Maschinen besitzt die bayerische Staatsbahn schon über 100 Stück, davon sind etwa ⅓ Zwillings- und ⅔ Verbundmaschinen. Die ausgestellte Maschine ist — wie alle neueren Locomotiven dieser Gattung — nach dem Verbundsystem gebaut und hat mit dem zugehörigen Tender ein Dienstgewicht von 93 t.

Zunächst derselben befindet sich eine gleichfalls von Maffei gebaute Duplex-Güterzugverbundlocomotive, Serie B B I. Dieselbe besitzt 4 Cylinder, sowie 4 Triebachsen mit einem nutzbaren Adhäsionsgewicht von 56 t. Je 2 Triebachsen sind unter sich gekuppelt und für sich in einem besonderen Rahmen gelagert, wobei der Antrieb des vorderen Paares durch die beiden Niederdruckkolben, jener der hinteren Triebachsen durch die 2 Hochdruckkolben bewirkt wird. — Die wegen Raummangels nicht mitausgestellten Tender dieser und der zwei folgenden Locomotiven entsprechen dem vorerwähnten Tender der B XI Locomotive.

Ein Gegenstück zu der Maffei'schen Duplexmaschine bildet die folgende, von der Locomotivfabrik Krauss in München gebaute Güterzuglocomotive, Serie E I (Doppelcylinder-Verbundmaschine).

Dieselbe besitzt gleichfalls 4 Triebachsen, welche unter sich gekuppelt sind und ein nutzbares Adhäsionsgewicht von 56 t haben. Ausserdem ist die Maschine mit einer vorderen Laufachse (mit Krauss'schem Drehgestell) versehen. Es ist die schwerste unter den ausgestellten Locomotiven, denn sie besitzt einschliesslich vierachsigem Tender ein Dienstgewicht von 108 t, wovon allein 65·5 t auf die Maschine kommen. Eigenartig ist die Cylinderconstruction, welche für Fachleute höchst interessante Besonderheiten aufweist.

Die nächste, gleichfalls von der Krauss'schen Locomotivfabrik gebaute Maschine ist eine Schnellzuglocomotive, Serie A A I, mit ganz eigenthümlicher Vorspannachse. Die Anordnung der Triebachsen ist bei derselben nach einem neuen, der genannten Fabrik patentirten System ausgeführt.

Dieselbe besitzt nämlich 2 von einander völlig unabhängige Triebachsen mit verschiedenen Raddurchmessern.

Beim Anfahren und auf Steigungen von 10‰ und darüber wird mit beiden Triebachsen gefahren, während auf den günstigeren Strecken mit Steigungen unter 10‰ nur die grosse Triebachse arbeitet, die kleine aber, die sogenannte „Vorspannachse“, durch eine Federanordnung von den Schienen abgehoben wird, sich also vollständig im Ruhezustand befindet.

Es wird dabei durch die Benutzung nur einer Triebachse bei voller Fahrt gegenüber den Mehrkuppler-Schnellzugmaschinen ein günstigerer Wirkungsgrad und somit ein geringerer Dampf- und Kohlenverbrauch zu erzielen gesucht, während im Bedarfsfall durch das Einschalten der Vorspannachse die Zugkraft gleich jener der Zweikuppler wird, die Maschine also für die gleichen Zugbelastungen ausreicht, wie eine Schnellzugslocomotive mit 2 gekuppelten Triebachsen. Die fünfte Maschine ist eine Localbahnlocomotive Serie D XI, mit 3 gekuppelten Triebachsen und einer hinteren Laufachse, von der Locomotivfabrik Krauss & Co. hergestellt. Dieselbe ist für Localbahnen mit grösserem Verkehr und ungünstigen Steigungsverhältnissen bestimmt. Das Dienstgewicht dieser Maschinen beträgt 39 t. Um auch die im gleichen Raum ausgestellten nicht für die Bayerischen Staatsbahnen bestimmten Maschinen kurz zu erwähnen, so ist von der Krauss'schen Locomotivfabrik eine normalspurige Tenderlocomotive von 100 Pferdestärken und eine 40-pferdige, schmalspurige Maschine ausgestellt, erstere für Klein- und Industriebahnen, letztere zum Erdtransport, Fabrik- und landwirthschaftlichen Betrieb geeignet. Die kleine Locomotive hat eine Spurweite von nur 650 mm und wiegt nur 8 t; das Gewicht der grösseren beträgt etwa 17 t.

Die Locomotivfabrik Maffei stellte seine Dreikuppler-Schnellzugsmaschine aus, für schwere, schnellfahrende Personenzüge bestimmt, mit drei gekuppelten Achsen nebst einem vorderen vierrädrigen Drehgestell. Im Gegensatz zu den übrigen Maschinen besitzt diese Locomotive zwei innenliegende Hochdruck- und zwei aussenliegende Niederdruckcylinder. Letztere wirken auf sämmtliche Triebräder, erstere nur auf die doppeltgekröpfte vorderste Triebachse. Der Sicherheit wegen ist diese aus bestem Krupp'schen Nickelstahl hergestellt.

Wie die vorgenannten weniger durch ihre Zahl, als durch die sorgfältige Ausführung und die interessanten neuen

Constructionen hervorragenden Locomotiven eine besondere Sehenswürdigkeit der Ausstellung bilden und der Leistungsfähigkeit unserer bayerischen Locomotivfabriken ein glänzendes Zeugnis ausstellen, so gilt dieses in nicht minderem Grade hinsichtlich des auf der Ausstellung vertretenen einheimischen Wagenbaues.

Von den ausgestellten Wagen der bayerischen Staatsbahnen lieferte die Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg einen Salonwagen, einen vierachsigen Personenwagen I. und II. Classe, einen Gepäckswagen für Schnellzugsverkehr, einen Localbahnwagen III. Classe, einen Verwundeten- und Krankentransportwagen und im Freien stehenden vierachsigen Plattformwagen von 30 t Ladegewicht. Aus der Wagenfabrik J. Rathgeber in München stammen ein Salonwagen, ein Personenwagen I. und II. Classe (Coupésystem), ein Localbahnwagen II. Classe, ein vierachsiger Bahnpostwagen und ein Bierwagen (letztere zwei im Freien ausgestellt.)

Von der Wagenfabrik Ludwigshafen sind hergestellt: ein Personenwagen III. Classe und ein Localbahn-Stückgutwagen.

Die beiden Salonwagen, der vierachsige Personenwagen und der Gepäckswagen sind nach dem Durchgangssystem gebaut und dementsprechend mit geschlossenen Plattformen, Uebergangsbrücken und Seitengang versehen. Besonders sehenswert ist die innere Einrichtung der beiden Salonwagen, welche breite Vorplätze mit Sitzen und reichlicher Fensteranordnung, einen grösseren Salon mit Sophas und ausziehbaren Fauteuils, zwei bis drei Seitencabinete, der Polstersitze während der Nacht als Lagerstätten benützbar sind, Toiletten u. s. w. u. s. w. enthalten. Der Rathgeber'sche Salonwagen wird mittelst Gas (Multiplexlampen der Maschinenfabrik L. A. Riedinger, Augsburg), jener der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg, sowie der ausgestellte Bahnpostwagen elektrisch mittelst Accumulatoren, System Böse, beleuchtet; die übrigen Personenwagen für Hauptbahnen besitzen Gasbeleuchtung, jene für Localbahnwagen Petroleumbeleuchtung.

Die für den Durchgangsverkehr bestimmten Wagen sind ausser mit der Westinghouse-Schnellbremse und Spindelbremse noch mit der auf österreichischen Bahnen eingeführten Vacuumbremse, System Hardy, und mit Rayl'schem Nothsignal versehen, um auch auf diese Bahnen übergehen zu können.

Der ausgestellte Verwundeten- und Krankentransportwagen, wie ein solcher jedem bayerischen Oberbahnamt zugetheilt ist, dient bei Unfällen zur Unterbringung und Beförderung von Verletzten und Kranken. Er ist mit 10 transportablen Tragbahren ausgerüstet, welche an den beiden Längswänden in zwei Reihen übereinander angeordnet sind, hat Ofenheizung, Eiskasten, Ventilations-Einrichtungen u. s. w. u. s. w.

Der bereits erwähnte Schlafwagen für die anatolischen Bahnen ist nach den Plänen der Schlafwagen-Gesellschaft von der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg gebaut und enthält 18 Schlafplätze.

Die beiden Personenwagen für dieselbe Bahn besitzen zum besseren Schutz gegen die Sonnenstrahlen über dem gewöhnlichen Wagendach noch eine zweite Verschalung, ein sogenanntes Schattendach. Der eine dieser Wagen enthält fünf Coupés I. und II. Classe, der zweite ist für Streckenreisen der Bahn-Ingenieure bestimmt und dementsprechend eingerichtet.

Beide Wagen sind nur mit Spindelbremse und Oelbeleuchtung, der Dienstwagen noch mit Ofenheizung versehen, während der Coupéwagen keine Heizeinrichtungen besitzt.

Von sonstigen Ausstellungs-Gegenständen in der Wagenhalle erwähnen wir noch die im Centralmagazin München verwendeten chemischen Apparate von der Firma Dr. Bender und Dr. Hobein zur Untersuchung von Betriebsmaterialien, eine Gewebezerreissmaschine von Tarnogrocky und eine Oelprobirmaschine von Löwe, ferner Muster der zur Locomotivfeuerung auf den bayerischen Staatsbahnen verwendeten Brennmaterialsorten. Letztere geben ein übersichtliches Bild von der Beschaffenheit der hauptsächlich in Betracht kommenden Stein- und Braunkohlen, der Briketts, des Press- und Stichtorfs, und es dient zur weiteren Erläuterung eine grosse Tafel mit Angabe des jährlichen Verbrauches und der Beschaffungskosten.

Beim Verlassen der Wagenhalle stösst man direct auf die von Späth in Dutzendteich gebaute grosse Locomotivdrehscheibe mit elektrischem Antrieb durch einen Schuckert'schen Wechselstrom-Motor und im Anschluss hieran auf die 90 m lange Geleisanlage mit den verschiedenen Weichen- und Signal-Centralisirungs-Einrichtungen. Dieselben veranschaulichen die auf den bayerischen Staatsbahnen angewendeten Systeme und Constructionen der Fabriken Krauss & Co. in München, Gg. Noell & Co in Würzburg, J. Späth in Dutzendteich und J. Vögele in Mannheim für Centralisirung und Sicherung von Weichen und für die zugehörigen Signaleinrichtungen.

Des weiteren ist die auf der Eichstätter Schmalspurbahn zum Verladen von normalspurigen Wagen auf schmalspurige Rollböcke angewendete Grubenanlage mit den zugehörigen Rollböcken, Locomotivhebeböcke von Späth, eine Kaltsäge zum Schienenabschneiden, Bodenwaagen von Noell in Würzburg und von B. Müller & Sohn in München, sowie eine von der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg für die Centralwerkstätte Weiden gebaute Wagenschiebebühne mit elektrischem Antrieb durch einen Schuckert'schen Gleichstrom-Motor, bemerkenswert.

Aus Vorstehendem mag entnommen werden, welch' reichhaltiges Material in der Special-Ausstellung der bayerischen Staatseisenbahnen enthalten ist.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Amerikanische Kohlenverladevorrichtung. In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, wo als unausweichliche Bedingung erhöhte Schnelligkeit der Lösch- und Ladevorrichtungen für Schiffe gefordert wird, sind, wie bekannt, ganz eigenartige Kohlenverladevorrichtungen entstanden. Eine der gewaltigsten derartigen Anlagen befindet sich in den Erie-Eisenbahn-Docks zu Cleveland, Ohio. Hier werden die mit Kohle beladenen Eisenbahnwagen in eine cylindrische Trommel geschoben und dort befestigt. Die Trommel wird alsdann auf einem schiefen Schienengeleise aufwärts gerollt und der Inhalt des Wagens durch einen Trichter in den Kohlenraum des Schiffes geschüttet. Die Trommel ist 12·2 m lang, hat einen Durchmesser von 3·35 m, aussen von 4·88 m und ist aus Eisenfachwerk gebildet, welches hinreichende Oeffnungen zum Durchfallen der Kohle bietet. Zum Betriebe dient ein einfach wirkender Dampfcylinder von 762 mm Durchmesser und 5·8 m Länge; der Rücklauf erfolgt durch die eigene Schwere der Trommel sammt Wagen. Damit die Trommel sicher auf ihrer Bahn rollt, hat man diese als Zahnradbahn ausgebildet, indem man sie mit stählernen Bolzen in bestimmten Zwischenräumen versehen hat, welche in entsprechende Löcher der Trommel eingreifen. Die in die Trommel einfahrenden Wagen werden durch Klammern festgehalten, welche selbstthätig angezogen werden, sobald die Trommel zu rollen beginnt. Die Kohle wird von den um 45° geneigten Trichtern aufgenommen, welche mit Hilfe von Drahtseilen in jede beliebige Richtung gebracht werden können. Ueber die Leistungsfähigkeit der Vorrichtung wird mitgetheilt, dass sie in 24 Stunden 300 Wagen (= 7500 t Kohlen) entladen kann.

CHRONIK.

Staatsvoranschlag des Eisenbahnministeriums für 1897. In demselben sind vorgesehen:

an Erfordernis . . . . fl. 98,044.730
an Bedeckung . . . . „ 118,089.080

Das Erfordernis stellt sich gegenüber dem Vorjahre um fl. 4,322.370 höher, ebenso stellen sich die Einnahmen, und zwar um fl. 9·6 Millionen Gulden höher. Die Einnahmen des Staatseisenbahnbetriebes stellen sich auf fl 111·8 Millionen Gulden und bieten eine Erhöhung um 7·5 Millionen Gulden. Die Transport-Einnahmen werden in Folge der einschneidenden Tariferhöhungen und der Erweiterung neuer Strecken um 4 Millionen Gulden höher angesetzt. Die übrigen Steigerungen betreffen zum grossen Theile durchlaufende Posten. Zu bemerken ist noch, dass auch diesmal, trotz der Creirung des Investitionsfondes, aus dem Investitionsfonde der verstaatlichten Bahnen etwa 5 Millionen Gulden verwendet wurden. Der Antheil an dem Gewinne der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist, wie im Vorjahre, mit 1·3 Millionen Gulden präliminirt. Ausser dem allgemeinen Staatsvoranschlage hat diesmal der Finanzminister auch ein besonders über die Convertirung von Investitionsschulden und über die Bedeckung der Investitions-Ausgaben, sowie ein Investitionspräliminare eingebracht

Für Investitionen, deren Kosten aus der Investitions-Anleihe bestritten werden sollen, fallen auf das Eisenbahnministerium fl. 13,320.590. Unter diesen Investitionen sind besonders hervorzuheben:

Das Erfordernis für Anschaffung von 1000 Güterwagen sammt Reserve	fl. 2,250.000
das Erfordernis für die Fortsetzung des Baues der Linien Halicz—Ostrow (Tarnopol) mit Abzweigung nach Brzezany und Podhajce	„ 1,344.000
Chodorow—Podwysokie	„ 1,214.940
Stry—Chodorow	„ 370.000

weiter für die Subventionirung der in den Jahren 1894 bis 1896 sichergestellten Localbahnen und der im administrativen Wege zu subventionirenden Localbahn Göpfritz—Raabs fl. 1,968.000, und endlich für den Staatsbeitrag für die Ausgestaltung der Localbahnstrecke Chabowka—Neumarkt Gulden 1,300.000.

Eisenbahnconferenzen in Bosnien. In der Zeit vom 22. bis 27. September l. J. haben in Sarajevo mehrere Conferenzen, und zwar eine Theilnehmer- und Ausschuss-Conferenz des Eisenbahn-Centralabrechnungs-Bureaus in Oesterreich und des Ausschusses für das Centralabrechnungs-Bureau in Ungarn, ferner die Conferenzen der Controlsvorstände und Rückvergütungs-Bureaux der österreichisch-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Bahnen, endlich eine Verbands-Conferenz der letztgenannten Bahnen stattgefunden, bei welcher Gelegenheit die Theilnehmer, welche zum Theile mit ihren Frauen erschienen waren, in der Lage waren, nicht nur die herrlichen Gegenden Bosniens in Augenschein zu nehmen, sondern auch das ausserordentlich liebenswürdige Entgegenkommen der bosnisch-herzegowinischen Collegen zu erfahren, durch welches ihnen der Aufenthalt zu einem besonders angenehmen und erinnerungsreichen geworden war. Die Theilnehmer wurden schon an der Grenze (Bosnisch-Brod) von dem Ober-Controlor Kment begrüsst und zunächst in den durch den Reichs-Finanzminister Kállay zu grossem Rufe gebrachten Badeort Ilidze geleitet, wo sie ausgezeichnete Unterkunft fanden.

Die Besichtigung der Stadt Sarajevo, des höchst interessanten, nunmehr gegen 700 km grossen Schmalspurbahnnetzes, Ausflüge nach Mostar und anderen Orten waren unter dem Geleite von bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnbeamten erfolgt, die durch ihre besonders freundliche Zuvorkommenheit bestrebt waren, den Wünschen der Theilnehmer nach jeder Richtung zu entsprechen. Hierin zeichneten sich besonders der Herr Director Schnack, die Herren Ober-Controlore Lemarie, Silberbach und Kment und die Herren Controlore Matlcević und Provasi, sowie die Damen Schnack und Matlcević aus, die sich dadurch den lebhaften Dank der Theilnehmer für die gewordenen Genüsse erwarben.

Eisenbahnverkehr zwischen Ungarn und Italien. Aus Budapest wird berichtet: Zwischen den ungarischen Staatsbahnen und den italienischen Eisenbahnen sind die Verhandlungen, welche darauf abzielen, unter Zuhilfenahme der Fahrzeuge der staatlich subventionirten Impresa-Unternehmung Fiume-Venezia und Fiume-Ancona directe Tarife zwischen den ungarischen und italienischen Stationen herzustellen, beendigt worden, und die betreffenden, in ungarischer und italienischer Sprache abgefassten Tarife sind bereits fertig gestellt. Bei der Billigkeit der fixirten Sätze erwartet man von dieser Massregel eine günstige Rückwirkung auf die Hebung des Fiumaner Verkehres.

Das englische Kleinbahngesetz. Das Gesetz über die Kleinbahnen in England, welches erst kürzlich die königliche Genehmigung erlangt hat, ist im Wesentlichen auf den von M. Bryce im Jahre 1895 angegebenen Grundlagen geschaffen Allein während derselbe die Grafschaftsräthe als Unternehmer und Erbauer unter die directe Controle des „Board of Trade“ gestellt hatte, schuf M. Ritchie in dem in Kraft getretenen Gesetz in der Commission für Kleinbahnen ein ganz neues Organ. Eine weitere Neuerung ist ferner die Art und Weise der Gewährleistung der Anleihen. Da es nämlich als sicher anzunehmen ist, dass in vielen Gegenden Kleinbahnen ohne private finanzielle Unterstützung nicht gebaut werden könnten, so lässt das neue Gesetz sowohl von Ortsgemeinden allein, als auch verbunden mit Privatcapitalien Gesuche zur Erlangung von Concessionen zu. Nur muss die Gemeinde wenigstens ein Viertel des erforderlichen Capitales selbst aufbringen, wenn sie beabsichtigt, aus dem Staatsschatze ein Anlehen zu nehmen. Die Regierung steuert dann gleichfalls ein Viertel des Capitales bei, so dass auf diese Art die Linien zur Hälfte Eigenthum des Staates sind. Die Unterstützung aus dem Staatsvermögen geschieht hauptsächlich, um vielen Gegenden mit reicher Landwirthschaft im Westen Englands zu rascherem Aufschwunge zu verhelfen, denen in Folge des Mangels an Eisenbahnverbindungen noch die genügenden Absatzgebiete für ihre Producte fehlen. Dasselbe gilt auch von den Fischerdörfern an der Küste und den Gegenden, welche Bausteine liefern. Der Artikel 5 des Gesetzes ermächtigt die Regierung ausserdem, besondere Zuschüsse zum Baue von Kleinbahnen, sei es in Form einer Unterstützung oder als Anlehen, oder theils als Unterstützung, theils als Anlehen, zu leisten, vorausgesetzt jedoch, dass die Summe nie die Hälfte des gesammten nothwendigen Baucapitales überschreitet, und unter der Bedingung, dass die Unternehmer, Gemeinden und anderen Interessenten gleichfalls das ihrige beitragen. Diese Beiträge können entweder in Form von kostenloser Gebietsabtretung oder in jeder anderen Weise erfolgen. Die Unterstützung aus dem Staatsschatze kann übrigens nur erworben werden, wenn die Ortsbehörden zum Baue ihre Einwilligung geben; anderenfalls bleiben die Unternehmer auf ihre eigenen Hilfsmittel beschränkt. Der Artikel 7 gibt den Commissären den Auftrag, sich vorerst zu erkundigen, ob die Gemeinden, die Grundbesitzer und anderen Interessenten bezüglich des Bahnbaues befragt worden sind Er schreibt desgleichen eine öffentliche Enquête vor, um die Einwendungen, welche gegen den Bau einer Kleinbahn erhoben werden könnten, zu erfahren und zu prüfen. Das Ergebnis dieser Enquête übermittelt dann die Commission dem Board of Trade mit einem detaillirten Berichte, welche ihrerseits nach folgenden drei Gesichtspunkten eine Prüfung dieses Ergebnisses vornimmt: 1. Hinsichtlich der Vorlage des Projectes an das Parlament; 2. hinsichtlich der

öffentlichen Sicherheit und 3. hinsichtlich der bei der Enquête vorgebrachten Einwände.

Rechnungsabschluss und Vermögensnachweis der Betriebs-Krankencassen der österreichischen Privateisenbahnen für das Jahr 1895. Aus dem Berichte, welchen die General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen als Aufsichtsbehörde über die Rechnungsabschlüsse und Vermögensnachweise dieser Cassen dem k. k. Eisenbahnministerium erstattet hat, ist Nachfolgendes hervorzuheben:

Die Zahl der bei den österreichischen Privatbahnen bestehenden Betriebs-Krankencassen hat sich von 28 im Jahre 1894 mit Beginn des Jahres 1895 durch die Verstaatlichung der Mährisch-schlesischen Centralbahn und der Böhmischen Westbahn auf 26 vermindert. Die Gesammt-Einnahme im Jahre 1895 betrug fl. 837.021·18, gegen fl. 800.436·69 im Jahre 1894, daher eine Mehreinnahme von fl. 36.584·49 im Jahre 1895 zu constatiren ist, welche durch die grössere Anzahl von Mitgliedern die Begründung findet. Die sonstigen Einnahmen, wie auch die Zinsenerträgnisse weisen keine nennenswerten Aenderungen gegenüber dem Vorjahre auf, wogegen die ausgewiesenen Coursgewinne im Jahre 1895 nur fl. 43·30 betrugen, gegen fl. 20.432·86 im Jahre 1894, was durch die Baissebewegung an der Wiener Börse am Schlusse des Jahres 1895 begründet ist. Diesem Gewinne steht ein Coursverlust von fl. 6194·13 gegenüber.

Die Ausgaben per fl. 777.333·06 vertheilten sich:

Krankengelder und Entbindungskosten	fl.	453.099·55	= 58·3 %
Aerzte	„	126.361·84	= 16·3 %
Medicamente	„	89.489·61	= 11·5 %
Spitalskosten	„	23.131·88	= 2·9 %
Beerdigungskosten	„	31.542·24	= 4·2 %
Verwaltungskosten	„	2.098.23	= 0·3 %
Sonstige Ausgaben	„	45.415·58	= 5·8 %
Coursverluste	„	6.194·13	= 0·8 %
Summa	fl.	777.333·06	

Die Krankengelder, die naturgemäss den grössten Theil der Auslagen bilden, sind von fl. 390.769·09 im Jahre 1894 auf fl. 453.099·55 im Jahre 1895 gestiegen. Die Verwaltungskosten sind im Berichtsjahre neuerlich zurückgegangen, da die Bahnverwaltungen dieselben zumeist auf eigene Rechnung führen; dagegen sind die „sonstigen Ausgaben" erheblich gestiegen, und zwar von fl. 29.244·29 im Jahre 1894 auf fl. 45.415·58 im Jahre 1895, in welcher Post ein Theil der Kosten der in Falgendorf activirten Feriencolonie für kränkliche Kinder von Krankencassen-Mitgliedern verrechnet ist, ebenso vergrösserten sich die Ausgaben für jene Beneficien, welche den Familienangehörigen der Mitglieder gewährt worden sind.

Der Gebahrungsüberschuss per fl. 59.688·12 wurde im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen den Reservefonds zugeführt, welche bereits die Höhe von fl. 936.572·52 erreicht haben. Die Anlage dieser Reservefonds wurde im Sinne des § 27 des Kranken-Versicherungsgesetzes überprüft, und sind die Gesammtanlagen folgende:

in Wertpapieren	fl.	859.102·86
deren Stückzinsen	„	7.920·92
„ Sparcassaeinlagen	„	20.100·14
„ Baargeldguthaben	„	48.562·53
„ Inventarien	„	886·07
Summa	fl.	936.572·52

Aus der vorstehenden Darlegung ist zu entnehmen, dass die Ergebnisse der bei den österreichischen Privateisenbahnen bestehenden Betriebs-Krankencassen auch im Jahre 1895, wie in den Vorjahren, äusserst günstige waren, wobei zu berücksichtigen ist, dass alle diese Krankencassen sowohl ihren Mitgliedern Leistungen gewähren, welche die gesetzlichen Mindestleistungen zumeist weit übersteigen, und dass ausserdem alle diese Cassen auch die Familienangehörigen der Mitglieder berücksichtigen.

Der Gepäcksdienst bei der Paris—Lyon-Mittelmeerbahn. Seit jeher gehört die Beförderung der Gepäcksstücke von der Wohnung nach dem Abgangsbahnhofe, das Warten an den verschiedenen Schaltern, das unvermeidliche Drängen der Nachzügler oder Ungeduldigen zu den grössten Unannehmlichkeiten, so dass sich im Allgemeinen alle Reisenden davor fürchten, besonders jene, die keine grosse Uebung im Reisen haben. Um dem abzuhelfen, hat die Paris—Lyon-Mittelmeerbahn in Frankreich zufolge einer Mittheilung des „Moniteur des chemins de fer" den Reisenden die grössten Erleichterungen für die Abfertigung des Gepäcks bewilligt. Ihre erste Sorge war, in ihren bedeutendsten Bahnhöfen eine ständige Fahrkartenausgabe und ebensolche Gepäcksabfertigung einzurichten, um den Reisenden zu ermöglichen, ihre Gepäcksstücke zu jeder Tagesstunde abfertigen zu lassen und so das Drängen, das kurz vor Abfahrt der Fernzüge einzutreten pflegt, zu vermeiden. Sie hat des Weiteren ihre Fahrkarten-Agenturen in Paris und in der Provinz ermächtigt, zugleich das Gepäck nach den Hauptorten ihres Netzes abzufertigen. Endlich hat die Gesellschaft gleich wie die französische Westbahn, in Paris und den bedeutendsten Orten der Mittelmeerküste einen Dienst für die Abholung des Gepäckes aus der Wohnung eingerichtet. Dieses Unternehmen ist einer Gesellschaft übertragen, welche für die gute Ausführung des Dienstes haftbar ist. Wünscht ein Reisender die Einrichtung zu benützen, so hat er wenigstens 24 Stunden vor der Abreise dem Abfahrtsbahnhofe oder einem Zweigbureau seinen Namen, seine Adresse, Tag und Stunde der Abfahrt, die Fahrkarten, die er gebraucht und die Anzahl der Gepäcksstücke anzugeben, wofür er einen nummerirten Empfangsschein erhält. Von diesem Augenblicke an hat sich der Reisende um nichts mehr zu kümmern. Die Bediensteten der Unternehmung bringen das Gepäck nach dem mit der Abfertigung betrauten Bureau, wo auf Vorzeigung der von der Reiseagentur gelösten Fahrkarte seitens der Bahnbeamten die Abfertigung vorgenommen wird. Die Abholung des Gepäckes aus der Wohnung wird durch Uebergabe eines zweiten Empfangsscheines festgestellt. Dieser Schein dient dem Reisenden zum Zwecke späterer Haftpflichtansprüche, die vorkommenden Falles an die Unternehmung zu richten sind. Sofort nach Abfertigung der Gepäcksstücke wird der für den Reisenden bestimmte Schein den Bediensteten der Unternehmung übergeben, der ihn mit der Fahrkarte in einem besonderen Umschlag verschliesst; auf diesem wird die Nummer des Auftrages, sowie der vom Reisenden zu fordernde Betrag angegeben, worauf der Umschlag von dem Bediensteten an einem besonders bezeichneten Schalter des Abgangsbahnhofes niedergelegt wird.

Kommt der Reisende zur Abfahrt, so zeigt er den nummerirten Empfangsschein seines Auftrages dem Beamten des genannten Schalters vor und dieser gibt ihm nach erfolgter Bezahlung den Umschlag mit der Ordnungsnummer. Der Reisende findet darin seine Fahrkarte und seinen Gepäcksschein und begibt sich dann ohne Weiters zu seinem Zuge.

Die Preise für diese Gepäcksbeförderung sind sehr mässig und betragen für Paris 30, für die Provinz 20 Cts., für je 10 km mit Mindesterhebung von 2.50, bezw. 2 Frcs. für den Auftrag. Die Gepäcksabholung aus der Wohnung ist auf der Paris—Lyon-Mittelmeerbahn über ein halbes Jahr in Anwendung, hat bisher zur vollen Zufriedenheit der Reisenden und der Gesellschaft gewirkt und steht zu erwarten, dass sich diese Einrichtung im Laufe der Zeit verallgemeinern wird. So hat die Paris—Lyon-Mittelmeerbahn die Absicht, die neue Einrichtung im nächsten Sommer auf eine Anzahl von Sommerfrischen und Badeorten auszudehnen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 100. Kundmachung des k. k. Statthalters im Erzherzogthume Oesterreich unter der Enns vom 9. Juli 1896, Z. 28404, enthaltend eine Ergänzung der Kundmachung vom 18. Juni 1891, Z. 35534, L. G. und V.-Bl. Nr. 38, über die Durchfahrtsöffnungen der über den Donauhauptstrom in dessen niederösterreichischer Strecke führenden Brücken und den Platz, welcher für die Anbringung der zu ihrer Beleuchtung bestimmten Signallaternen festgesetzt wurde.

" " 101. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 24. August 1896, Z. 1933/II, an die österreichischen Bahnverwaltungen, betreffend die Ausstellung der Ursprungszeugnisse für die Ausfuhr von Thieren nach Deutschland.

" " 101. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 26. August 1896, Z. 8604/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

" " 102. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 27. August 1896, Z. 555/III, an die k. k. Staatsbahn-Direction in Wien als derzeit geschäftsführende Verwaltung in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die Interpretation des Ausdruckes „frische Früchte" in § 78, Abs. 2, des Eisenbahn-Betriebsreglements.

" " 102. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 19. August 1896, Z. 7095/I, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unterofficiere.

" " 104. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Neumarkt—Kallham, eventuell Pram—Haag bis zur Haltestelle Neukirchen oder bis zur Station Lambach.

" " 104. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Kleinbahn mit elektrischem Betriebe vom Bahnhofe Klosterneuburg—Weidling bis Weidling, mit eventueller Fortsetzung nach Weidlingbach, Ober- und Unter-Sievring bis Heiligenstadt.

LITERATUR.

Dr. Aurel Ritter v. Onciul. Der Versicherungs-Vertrag nach österreichischem Rechte. Wien, Manz, 1896. Preis fl. 2.50.

In der österreichischen Juristenwelt ist neues lebhaft pulsirendes Leben erwacht, das seinen Schaffensdrang erfreulicherweise vorwiegend den bisher wenig oder gar nicht gepflegten Rechtsgebieten zuwendet, u. zw. zumeist mit bedeutendem Erfolge. Es ist zu constatiren, dass unsere jüngeren Juristen vorwiegend Gründlichkeit und umfassende Belesenheit, glückliche Begabung zu richtiger Systematik, mit der Fähigkeit, das ganze Specialgebiet sowohl wie die einzelnen Fragen von höherem Standpunkte aus zu beleuchten und die grundlegenden Gesichtspunkte mit eindringender Schärfe aufzustellen.

Das Gesagte gilt besonders von dem eingangs genannten Werke, dessen Stoff vermöge der Ausbreitung der Versicherung fast alle Kreise lebhaft zu interessiren vermag. Die Arbeit ist umso dankenswerther, als sie die erste ist, welche das gesammte österreichische Privatversicherungsrecht in überaus klarer Darstellung und absoluter Vollständigkeit systematisch behandelt. Sie stellt sich würdig dem trefflichen Werke Menzel's über die öffentliche Versicherung „Die Arbeiterversicherung nach österreichischem Rechte" an die Seite. Dabei ist das Werk geeignet, sowohl den Praktiker, als den Theoretiker zu befriedigen, denn beide finden, was sie suchen, in conciser, aber erschöpfender Darstellung.

Onciul will jedoch noch einem weiteren Zwecke dienen; sein Buch soll bei der Lückenhaftigkeit, Unzulänglichkeit der bestehenden gesetzlichen Normen die Nothwendigkeit einer umfassenden Codification derselben beweisen und für diese die Grundlagen schaffen. Es ist zu hoffen, dass unsere Legislative auf dem gewonnenen festen Boden fussend, nunmehr endlich dem empfindlichen Mangel eines allgemeinen Versicherungsgesetzes ein Ende macht.

Der Inhalt ist ein so reichhaltiger, dass es hier nicht möglich ist, ihn auch nur auszugsweise wiederzugeben. Nur Einzelnes sei hervorgehoben.

Mit Recht bestimmt Onciul die Natur des Versicherungsvertrages im Anschlusse an die nationalökonomische Begriffsbestimmung der Versicherung von A. Wagner, im Gegensatze zur Auffassung unseres a. b. G. B. und namentlich zur herrschenden Lehre der französischen Jurisprudenz dahin, dass er keineswegs aleatorischen Charakter habe, sondern ein Vertrag sui generis sei, welcher die Bildung von Gefahrengemeinschaften bezweckt, um die Schäden, welche bestimmte, noch ungewisse Ereignisse an dem Vermögen einzelner Personen verursachen könnten, auf eine grössere Anzahl gleichartiger Fälle zu vertheilen, in welchen zwar dieselbe Gefahr droht, aber nicht wirklich eintritt. Es zeigt von echt moderner Auffassung, dass Onciul von dem vergeblichen Versuche abgestanden ist, das völlig moderne Gebilde des heutigen Versicherungsvertrages in die Fesseln römisch-rechtlicher Kategorien zu zwängen.

Als versichert erscheint nach dieser Auffassung ganz consequent nicht irgend eine bestimmte Sache etc., sondern das „Interesse" des Versicherten an einer Sache etc., so dass sich auch die alte Streitfrage, ob die Lebensversicherung auch wirklich eine Versicherung und nicht etwa blos ein aleatorisches Darlehen oder anderes mehr sei, consequent dahin entscheiden lässt, dass sie ein echter Versicherungsvertrag ist, bei welchem die Gefahr, bezw. das versicherte Interesse darin liegt, dass ein bestimmtes Ereignis, meist der Tod, früher eintritt (bezw. nicht eintrete), bevor die beabsichtigte Capitalsbildung vollendet ist.

Sehr dankenswert, insbesondere für das praktische Rechtsleben, ist die eingehende Darstellung der bei den in Oesterreich vorkommenden (9) Arten der Versicherung bestehenden Versicherungsbedingnissen.

Das Werk Onciul's kann daher allen Interessenten, Juristen, Versicherungstechnikern und Versicherungsnehmern auf das angelegentlichste empfohlen werden.

Dr. Hilscher.

CLUB-NACHRICHTEN.

Begünstigung:

Die Direction des **k. k. priv. Carl-Theaters** hat für sämmtliche Plätze eine Ermässigung von 50% zugestanden. Anweisungen, gegen welche die Karten im Directions-Bureau des Theaters am Tage der Vorstellung bis 1 Uhr Nachmittags zu beheben sind und welche zum Besuche aller an Wochentagen stattfindenden Aufführungen, mit Ausnahme von Premièren und Wohlthätigkeits-Vorstellungen, berechtigen, können durch die bekannten Ausgabestellen unentgeltlich bezogen werden.

Es sei hier besonders bemerkt, dass an der Abend-Casse des Theaters keine ermässigten Karten zu haben sind.

Wien, 5. October 1896.

Das Beneficien-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 42. | Wien, den 18. October 1896. | XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 27. October 1896, ½7 Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Dr. Carl Zehden, Professors an der k. k. Handels-Akademie, k. k. Inspectors für den commerciellen Unterricht im Ministerium für Cultus und Unterricht, Directors der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte: „*Ueber Nordlandsfahrten.*" — Nach Schluss des Vortrages gemeinsames Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Ein australischer Eisenbahn-Club.

Von A. v. Loehr.

Der in unserer Zeitung Nr. 5, Jahr 1896, veröffentlichte Artikel, „Ein englischer Eisenbahn-Club", in welchem Zweck und Tendenz der in Derby bestehenden geselligen Vereinigung der Midlandbahn-Beamten beschrieben worden ist, hat Interesse erweckt, und war auch Veranlassung, dass wir zur Kenntnis eines ähnlichen, in Australien bestehenden Club gekommen sind. In der Annahme, dass es unsern Lesern willkommen sein dürfte, auch von diesem Club etwas Näheres zu erfahren, will ich versuchen, insoweit ich dies mit den mir zur Verfügung stehenden Behelfen*) vermag, eine Erläuterung über Einrichtung und Aufgaben desselben zu geben, wobei ich gleich vorweg bemerke, dass ich den Namen „Railway Institution", wie er sowohl in England wie auch in Australien besteht, am besten mit „Eisenbahn-Club" zu übersetzen glaubte, auch deshalb, weil beide Vereine mit unserem in Wien bestehenden Club in Zweck und Mitteln vielfach übereinstimmen.

Vorausschicken will ich ferner, dass unter den in Australien befindlichen Eisenbahnen jene von Neu-Süd-Wales Staatsbahnen sind, welche nach den letzten Angaben*) aus einem Netze von 3040 km Länge bestanden, und dass diese es sind, für welche der besagte Club, mit seinem Sitze in Sidney, begründet worden ist. Der Umstand, dass auf den Staatsbahnen über 13.000 Bedienstete beschäftigt sind, und viele darunter sich in so entlegenen Gegenden und Stationen befinden, dass ihnen die Gelegenheit, namentlich zu weiterer geistiger Fortbildung und Erholung benommen ist, hat bei den Eisenbahn-Commissären**) den Gedanken wachgerufen, eine Vereinigung der Bediensteten zu begründen, welche dem fortbildenden und geselligen Zwecke dienen sollte. Wenn auch die Regierung den nöthigen Fond herzugeben hatte, so fanden es die Commissäre doch für am geeignetsten, wenn die Verwaltung dieses Club den Mitgliedern selbst überlassen bleibe, und sie sich blos gewisse Rechte vorbehielten, um zu verhindern, dass der Club mit seinen Tendenzen von dem ursprünglichen Zwecke etwa abweiche. Nachdem der Gedanke allerseits mit Freuden aufgenommen war, wurde zunächst ein Concurs behufs Gewinnung von Projecten für das Clublocale ausgeschrieben und für das beste ein Preis von fl. 500 (50 Pfd. St.) bestimmt. Unterdessen wurde im Jahre 1889 von den Bediensteten ein provisorisches Comité gewählt, in welchem alle Dienstzweige vertreten waren, und dem die Aufgabe zufiel, alle vorbereitenden Schritte für die Bildung des Club zu sorgen, und schon im März 1891 konnte das nach dem bestbefundenen Projecte erbaute Clubhaus, in Ziegelrohbau und in englischem Style hergestellt, seinem Zwecke übergeben werden. Dasselbe liegt in der Nähe eines Bahnhofes in Sidney und eines Parkes; die Gesammtkosten für den Bau und die Einrichtung haben über fl. 30.000 betragen,

*) Die zu der nachfolgenden Abhandlung dienlichen Behelfe verdankt der Verfasser dem Herrn Vogel, einem geborenen Deutschen, welcher bei den Staatsbahnen in Neu-Süd-Wales als Beamter angestellt ist.

*) Röll's Encyklopädie Bd. I, S. 191.

**) Mit der obersten Ueberwachung der in der engl. Colonie Neu-Süd-Wales befindlichen Staatsbahnen sind 3 Commissäre (Railway commissioners) bestellt, welche für eine bestimmte Zeit gewählt werden, und dem Parlamente für die gute Verwaltung der Staatsbahnen verantwortlich sind. Den Betrieb der Bahnen besorgt eine eigene Direction.

Das Gebände hat eine äussere Länge von 34·5 m und eine Tiefe von 18 m, und besteht, wie die nebenstehende Abbildung zeigt, aus einem Erdgeschosse mit einem Stockwerke. Wenn man das Hauptthor, welches dem Bahnhofe zugekehrt ist, passirt hat, so gelangt man in eine grosse Vorhalle, von welcher die Hauptstiege, die sich nach rechts und links theilt, ins Stockwerk führt. Unter der Hauptstiege führt ein Corridor nach der Länge des Gebäudes zu den im Erdgeschosse befindlichen Räumlichkeiten, nämlich der Bibliothek, dem Lesesaal, einem Lehrzimmer, den Rauch- und Spielzimmern, dem Kaffeehaussaal etc.

Am Ende dieses Corridors befindet sich noch eine Küche, eine Garderobe und ein Badezimmer, sowie eine Nebenstiege, in das Stockwerk führend.

Eine der Hauptaufgaben der Bibliothek ist, nicht nur den in Sidney stationirten, sondern hauptsächlich für den Bedarf der ausserhalb stationirten Beamten zu dienen. Hiebei ist die Einrichtung getroffen, dass von Zeit zu Zeit ein Beamter die Strecke bereist, und die Vertheilung der Bücher, sowie deren Rückempfang vermittelt. Im Zusammenhange damit steht die wöchentliche Versendung der Bücher in Kisten an die betreffenden Local-Comités, welche für einen gewissen Umkreis von Stationen die Vermittelung der Bücher übernehmen und dafür haften.

Der an die Bibliothek anstossende Lesesaal von 9 m Länge ist auf das bequemste eingerichtet; hier liegen nicht nur zahlreiche Tages- und Fachblätter auf, sondern befinden sich auch eigene Tische zur Benützung der aus der Bibliothek entlehnten Bücher. Auch das Café, die Spiel- und Rauchzimmer sind ausreichend geräumig; die gebotenen Erfrischungen werden zu mässigem Preise abgegeben, weil es sich nicht um einen Profit handelt. Alle genannten Räume sind sehr gut beleuchtet und ausgiebig ventilirt.

Die Bibliothek, ein sehr zweckmässig eingerichteter Raum von 6·56 m lichter Länge und 5·72 m Tiefe, ist mit Holz vertäfelt und enthält gegenwärtig über 7000 Bände aus allen Zweigen der Literatur; insbesondere aber ist die technische und die Eisenbahn-Literatur vertreten. Zu diesem Bestande haben viele Freunde des Club Beiträge geliefert, während die Regierung selbst hiefür den Betrag von fl. 10.000 geleistet hatte. Aber als der bemerkenswerteste Beitrag ist der von fl. 5000 anzusehen, welchen ein Beamter der Staatsbahnen, gleich bei Gründung des Club, als er gleichzeitig in Ruhestand trat, gewidmet hatte. Aus Dankbarkeit hat der Club das Bild desselben anfertigen und im Clubhause anbringen lassen.

In dem gleichfalls im Erdgeschosse befindlichen Lehrzimmer wird regelmässiger Unterricht ertheilt für die jüngeren Bediensteten, die, wie in England, schon als Jungen aufgenommen und zu einzelnen Dienstleistungen abgerichtet werden. Gegenwärtig wird Unterricht ertheilt in: Geometrie I. und II. Curs, geometrisches und Maschinenzeichnen, Freihandzeichnen, Telegraphie, Eisenbahn-Rechnungswesen, Eisenbahn-Sicherheitsdienst u. s. w.

Wenn man über die Hauptstiege in das Stockwerk geht, so gelangt man durch zwei weite Thüren in den grossen Saal, der gegenwärtig der grösste und schönste von ganz Sidney sein soll. Er ist 22·3 m lang, 12 m tief, und mündet, wie unsere Abbildung zeigt, an dem einen Ende in einen geräumigen Balcon, am anderen Ende des Saales befindet sich eine Bühne von 9·5 m Länge und 52 m Breite. Von der Seite dieser Bühne führt die vorher genannte Seitenstiege, auf welcher man in das Erdgeschoss gelangen kann, ohne den Saal passiren zu müssen. Der Saal selbst vermag 600 Sitze zu fassen, und ist, weil er wegen seiner vortrefflichen Ventilation einer der kühlsten von Sidney ist, äusserst beliebt.

Dieser Saal dient nicht nur für Vorlesungen, sondern auch zu allerhand sonstigen Veranstaltungen und Vergnügungen des Club, sowie er auch fallweise an Andere vermietet wird. Bei Eröffnung des Clubhauses konnte der Vorsitzende des provisorischen Comités mittheilen, dass die Gründung des Club nicht nur unter den Beamten der Staatsbahnen die lebhafteste Befriedigung hervorgerufen habe, was auch am besten durch den zahlreichen Beitritt seinen Ausdruck finde, sondern dass auch aus ausserhalb der Staatsbahnen stehenden Kreisen dem Club ein grosses Interesse entgegengebracht worden sei und demselben namhafte Geldspenden gewidmet worden seien.

Nun sei noch aus den Statuten und dem letzten Jahresberichte das Wesentlichste hervorgehoben.

Der Zweck des Club, der eine Stätte für die geistige Vervollkommnung und Erholung sein soll, wird, wie aus dem Vorstehenden bereits zu entnehmen war, in der Weise angestrebt, dass den Mitgliedern Gelegenheit geboten wird, sowohl allgemeines wie auch ihr fachliches Wissen zu erweitern, sich auch besonders für ihren Dienst erforderliche Kenntnisse zu erwerben und dass sie auch Aneiferung finden, bei den zur Erholung dienenden Veranstaltungen, wie Vorträge, Concerte, Theater-Vorstellungen u. s. w., ihr Können zu verwerten und zu erweitern. Als Mittel hiefür dienen die angeführten Einrichtungen und Behelfe des Clubhauses. Das Clubhaus, mit all seiner Einrichtung, ist in das Eigenthum der Mitglieder übertragen, und zwar insolange, als der Club nicht weniger als 100 erwachsene ordentliche Mitglieder zählt. Sinkt diese Zahl unter 100, so übergeht dasselbe in das Eigenthum der Commissäre, welche dasselbe so lange in Obhut behalten, bis sich der Club etwa wieder organisirt. Als ordentliches Mitglied des Club kann jeder Bedienstete der Staatsbahnen, welcher das 14. Lebensjahr überschritten hat, aufgenommen werden; aber es ist nicht ausgeschlossen, dass auch andere, im öffentlichen Dienste stehende Personen über eine besondere Empfehlung der Eisenbahn-Commissäre theilweise die Rechte der Clubmitglieder und insoferne erlangen, dass sie zu den im Club gehaltenen Vorträgen und dem Unterrichte aus den verschiedenen wissenschaftlichen Zweigen zugelassen werden. Der Mitgliedsbeitrag beträgt jährlich 10 shilling (fl. 5 Gold) und kann jährlich, halbjährig oder vierteljährig entrichtet werden. Jüngere Bedienstete, Lehrlinge und ausserhalb wohnende Mitglieder zahlen die Hälfte dieser Summe als Mitgliedsbeitrag. Bei Veranstaltung von Vorträgen oder für die Theilnahme an dem Unterrichte in einzelnen Wissenszweigen kann der Verwaltungs-Ausschuss auch besondere Gebüren festsetzen. Staatsbahnbeamte, die nicht Clubmitglieder und die ausserhalb von Sidney stationirt sind, können die Begünstigungen des Lesezimmers gegen Entrichtung von 2 pence (10 kr.) täglich geniessen.

Lebenslängliche Mitglieder sind solche, welche ein für alle mal einen Beitrag von fl. 50 oder Geschenke in Büchern, Apparaten etc., wenn sie vom Ausschussrathe angenommen werden, leisten, während um den Club besonders verdiente Männer zu Ehrenmitgliedern ernannt werden können.

Die Leitung und Verwaltung des Club ist einem Ausschussrathe von 35 Mitgliedern anvertraut, von welchen drei direct von den Commissären ernannt sind, 16 vom Club aus einer 32 Namen von Mitgliedern enthaltenden Liste gewählt werden, welche die Commissäre für die Wahl empfehlen und von welchen endlich 16 vom Club gewählt werden. Unter diesen letzteren müssen die vier Hauptdienstzweige, nämlich der Zugförderungs- und Werkstättendienst, der Verkehrsdienst, der Bahnerhaltung- und der Tramwaydienst in gleicher Zahl vertreten sein. Eigenthümlich ist der Vorgang bei der Wahl dieses Ausschusses.

Der Club-Secretär verfasst ein alphabetisches Verzeichnis der wählbaren Clubmitglieder, getrennt nach Dienstzweigen, welches Verzeichnis im Lesesaal mindestens durch 45 Tage zur Einsicht aufliegt. Immer je zwei Clubmitglieder, welche das Wahlrecht haben, suchen sich aus dieser Liste ihre Candidaten aus und geben die Namen derselben dem Club-Secretär spätestens 28 Tage vor der Generalversammlung schriftlich bekannt, wobei jedoch auch die Zustimmung der Candidaten beigesetzt sein muss. Die auf diese Weise ausgewählten Candidaten werden vom Club-Secretär in einer Liste zusammengestellt welche einem besonderen Wahl-Comité übergeben wird. Das Wahlrecht haben nur solche Mitglieder, welche zum mindesten vor sechs Monaten die Volljährigkeit erlangt haben.

Das Wahl-Comité, welches von dem Verwaltungs-Ausschusse nominirt und in einer Monatsversammlung gewählt wird, besteht aus sieben Mitgliedern, die jedoch weder im Ausschussrathe, noch auch Candidaten für denselben sind. Die Aufgabe des Wahl-Comités besteht nun, im Allgemeinen die Wahl einzuleiten und zu überwachen, die vom Secretär angefertigte Wahlliste, sowie die Wahlzettel in allen Theilen zu prüfen, das Scrutinium vorzunehmen, die Majorität der einzelnen Candidaten festzustellen und in der Generalversammlung die auf diese Weise als gewählt Erscheinenden zu verkündigen.

Der Verwaltungs-Ausschuss wählt aus sich den Präsidenten, drei Vice-Präsidenten, den Cassier und Schriftführer. Er hält mindestens einmal im Monate Sitzung und

beschliesst bei der Anwesenheit von mindestens sieben Mitgliedern. In der Generalversammlung werden auch drei Revisoren gewählt, welche die Jahresrechnungen prüfen. Eine Geschäftsordnung bestimmt alle näheren Einzelheiten, nach welchen in jeder Richtung vorzugehen ist.

Bemerkenswert ist noch, dass der Club auch eine monatlich erscheinende Fachschrift: „New-South-Wales Railway Budget" herausgibt, welche nunmehr im vierten Jahrgange erscheint, und welche eisenbahnfachliche Abhandlungen, aber auch Mittheilungen über alle den Club betreffenden Angelegenheiten bringt.

In dem letzten, das Jahr 1895 betreffenden Jahresberichte wird vom Präsidenten constatirt, dass sich die Anzahl der Mitglieder neuerlich vermehrt habe (derzeit ca. 1300 Mitglieder, davon ca. 800 wahlberechtigt), und dass insbesondere der Zuspruch zu den einzelnen Cursen, in welchen diverser Unterricht ertheilt wird, erfreulicher Weise immer mehr zunimmt, so dass die Clubleitung wird daran gehen müssen, auch ausserhalb von seinem Sitze solche Curse zu errichten.

In den Unterrichtscursen wurden sehr günstige Prüfungsresultate erzielt; beispielsweise sind die zur Erlangung eines Zeugnisses nöthigen 100 Punkte in Geometrie, Maschinenzeichnen, Telegraph, Eisenbahnrechnungswesen, Sicherheitsdienst in 37 Fällen erreicht, bezw. überschritten worden. Auch Schreibmaschinenschrift und Stenographie sind von 15 Herren entsprechend erlernt und darüber befriedigende Prüfung abgelegt worden. Die besten Schüler erhielten Preise.

Aus dem Jahresberichte entnehme ich ferner, dass die Bibliothek gegenwärtig 5973 Werke zählt, und dass im Laufe des Jahres 24.319 Bände entlehnt worden sind. Für die Vermehrung der Bibliothek, Einbinden und sonstige Kosten waren im abgelaufenen Jahre über fl. 900 (93 £ 9 s) ausgegeben worden.

Vorträge im grossen Saale sind von Clubmitgliedern acht gehalten worden, und zwar über folgende Themen: Die Nacht eines Kindes, Napoleon der Grosse, der Phonograph, die alte Geschichte von Australien, Mein Mikroskop, Chemie des Gartens, Elektricität, Geologie.

Weit öfter ist aber der Saal zu anderen Veranstaltungen, Unterhaltungen, Concerte etc. verwendet worden; in Verbindung mit der Bühne ist der Saal im Jahre 1895 nicht weniger als 112 mal benützt worden, und wird im Berichte besonders hervorgehoben, dass die im Club veranstalteten verschiedenen geselligen Unterhaltungen von Jahr zu Jahr zunehmen und immer beliebter werden.

Die Bilanz des Berichtsjahres erstreckt sich auf die Summe von 751 £, 1 s, 6 d.

Ueber die permanenten Deformationen des Geleises.

Als Ergänzung der Abhandlungen, welche Herr Coüard über die Abnützung der Stahlschienen*), über jene der Schwellen**) und über die beim Passiren der Räder entstehenden momentanen Bewegungen beider Geleisebestandtheile***) veröffentlicht hat, lässt derselbe im letzten Augusthefte der „Revue générale des chemins de fer" einen Artikel erscheinen, welcher sich mit den permanenten Deformationen des Geleises befasst. Er unterscheidet bei diesen: 1. Die Verschiebung der Schienen der Länge nach (das sogenannte Wandern), 2. die verticalen und 3. die transversalen Deformationen.

Der vorliegende Artikel behandelt zunächst die Erscheinungen der Schienenwanderung.

Die Schienen sind in ihrer Längsrichtung zwei entgegengesetzten Kräften unterworfen: Die Triebräder der Locomotive entwickeln durch ihre Adhäsion eine der Fahrtrichtung entgegengesetzte Reaction auf die Schiene; hingegen trachten die Laufräder der Maschine und die Räder aller anderen Fahrzeuge die Schiene nach vorwärts zu treiben.

Abgesehen von den Bremsstrecken, wo die gebremsten Räder auf der Schiene schleifen und sie in ihrer Bewegung mitzuziehen trachten, biegen sich die Schienenenden beim jedesmaligen Passiren eines Rades, so dass dieses von der einen Schiene auf die andere herabfällt und derart einen Stoss erzeugt, welcher umso empfindlicher sein wird, je älter das Geleise ist und je mehr die Schienen im verticalen Sinne deformirt sind.

Die Erfahrung lehrt, dass die horizontalen Componenten der letztgenannten Kräfte einen überwiegenden Einfluss haben und dass daher das Wandern der Schienen bei doppelgeleisiger Bahn in der Fahrtrichtung stattfindet.

Das Wandern in den beiden Schienensträngen eines Geleises ist — auch in geraden Strecken — nicht gleich gross; bei doppelgeleisigen Bahnen wandert der Schienenstrang des Seitenbankettes (das ist der linke Strang) mehr als der auf der Seite des Zwischenbankettes gelegene (das ist der in der Fahrtrichtung rechts gelegene). Daraus folgt, dass beim wandernden Geleise die Schienenstösse bald nicht mehr einander rechtwinkelig gegenüber liegen, dass die Querschwellen ihre zum Geleise normale Lage einbüssen, dass sich die Spurweite des Geleises verkleinert, dass die Tirefonds ihren Contact mit dem Schienenfusse verlieren und dass das Herabfallen der beiden Räder einer Achse nicht mehr gleichzeitig stattfindet, woraus Schlingerbewegungen der Maschinen und der Wagen entstehen können.

Eine weitere Folge des Wanderns ist das Verschwinden der Dilatationslücken; wenn die Temperatur alsdann zunimmt, so können die Schienen sich nicht ausdehnen, und es kann in Folge davon eine seitliche Ausbiegung des Geleises entstehen.

Aus all' diesen Gründen ist die Zurückversetzung der Schienen — wenn das Wandern ein gewisses Mass erreicht hat — in ihre ursprüngliche Lage nothwendig. Diese Operation ist sehr kostspielig: Herr Ferry bewertet sie für eine Linie mit mittlerer Frequenz mit 60 Frcs. per Jahr und Kilometer.

Das Wandern der Schienen ist also hinsichtlich der Oekonomie von so grosser Wichtigkeit, dass es von Interesse ist, die hauptsächlichsten Ursachen dieser Erscheinung zu erforschen und die Wirksamkeit der zu ihrer Bekämpfung an-

*) „Revue générale", August 1880, Mai 1883, März und Juni 1884, April und October 1886 und Juli 1889.

**) „Revue générale", December 1891, Juli 1892 und Mai 1893.

***) „Revue générale", October und December 1887, Juli 1888 und September 1889.

gewandten Mittel zu studiren. Herr Coüard benützte hiezu die Daten, welche von zwei durch die Paris—Lyon—Méditerannée Bahn in den Jahren 1884 und 1893 eingesetzten Enquêten geliefert wurden.

Da das Wandern hauptsächlich durch die beim Passiren der Schienenstösse stattfindenden Schlagwirkungen der Räder entsteht, so ist es einleuchtend, dass das Wandern mit der Fahrgeschwindigkeit zunimmt und in den Gefällen grösser sein muss als in den Steigungen.

In den Steigungen ist zwar das Wandern nicht sehr gross, aber immerhin merklich; es ist sogar in den mit 30‰ ansteigenden Rampen des Doppelgeleises St. Michel—Modane constatirt worden.

Es folgt daraus, dass bei eingeleisigen Bahnen die Richtung des Wanderns durch die am raschesten fahrenden Züge bedingt ist und dass die Schienen deshalb bei einfacher Bahn im Sinne des Gefälles wandern. Wenn die Bremsen bethätigt werden, so unterstützen die hieraus erwachsenden Horizontalcomponenten das Wandern sehr merklich, weshalb dieses an den Enden der Bahnhöfe am stärksten und umso grösser ist, je energischer die Bremsen dort in Action gesetzt zu werden pflegen.

Herr Barlnet, Chef-Ingenieur der Paris—Lyon—Méditerannée Bahn, hat constatirt, dass der Einfluss auf das Wandern bei den durchgehenden Luftdruckbremsen geringer ist als bei den gewöhnlichen Schraubenbremsen, weil bei den ersteren alle Räder gebremst werden und sich die Kräfte daher auf die ganze Länge des Zuges vertheilen, während sich diese bei Anwendung der gewöhnlichen Schraubenbremse nur auf eine geringe Anzahl von Punkten concentriren.

In den Tunnels nimmt das Wandern keine grossen Dimensionen an. „Es scheint", sagt Coüard, „dass in den Tunnels der Rost die einzelnen Bestandtheile des Geleises zusammenhält und die Verschiebung der Schiene gegenüber den Unterlagsplatten und Befestigungsmitteln verhindert."

Viel wahrscheinlicher als diese erscheint uns die zweite von Coüard angeführte Erklärung: das geringe Mass des Wanderns in den Tunnels sei dem Umstande zuzuschreiben, dass dort die Temperatur ziemlich constant bleibt.

In dem Tunnel von Crédo der Linie Lyon—Genua sind Schienenwanderungen niemals constatirt worden, und in den mit nicht weniger als 26‰ geneigten Gefällen der Linie von Roanne nach St. Germain am Mont d'or erreicht das Wandern am Ende von neun Jahren blos 10 cm im Maximum, ein Mass, um welches die Schienen in den blos mit 15‰ geneigten Gefällsstrecken der Linie von Roanne nach Renardière jährlich wandern.

Wenn die Schienenwanderung den Schlägen zuzuschreiben ist, welche die Räder beim Herabfallen von einer Schiene auf die andere ausüben, so muss sie in jenem Strange stärker auftreten, wo die Radbelastungen grösser sind. Man hat dies in den Curven thatsächlich beobachtet. Da die Ueberhöhung für die grössten vorkommenden Geschwindigkeiten ermittelt ist, so wird bei der Mehrzahl der Züge der innere Schienenstrang durch grössere Radlasten beansprucht als der andere, und in der That wandert in Curven der innere Strang mehr als der äussere. Aus demselben Grunde ist in geraden Strecken von Doppelbahnen, wo der seitenbanketseitige Schienenstrang zumeist in Folge der ungleichen Senkung der Schwellen etwas tiefer liegt als der mittelbanketseitige, das Wandern des ersteren bedeutender als das des letzteren.

Herr Coüard illustrirt diese Thatsachen durch praktische Darstellungen und eine Tabelle der Wanderungen, wie sie auf der Strecke St. Georges d'Aurac—Langeac gemessen worden sind.

Diese Tabelle zeigt auch deutlich, welchen Einfluss die Anwendung der Winkellaschen hat. In jenen Theilen der obgenannten Strecke, in welchen Winkellaschen zur Anwendung gekommen sind, ist das Wandern sechsmal geringer gewesen als in den mit Flachlaschen ausgestatteten Theilen derselben Strecke.

Die gleichen Resultate hat Herr Ferry bei der Doppelgeleisbahn von Lons-le-Saunier nach Bourg constatirt. Während hier das beim Wandern des Oberbaues eingetretene Voreilen des linken (am Seitenbankette gelegenen) Stranges gegenüber dem rechten nach dem Passiren von 1000 Zügen auf 0·0087 m in der Geraden und auf 0·0171 m in einem nach links gerichteten Bogen angewachsen war, betrugen die correspondirenden Ziffern nach erfolgter Einziehung von Winkellaschen blos 0·0010, resp. 0·0013, so dass das Wandern 9, resp. 13 mal geringer geworden war.

Die Unstabilität des Schotters nach erfolgtem Legen oder Umstalten des Oberbaues begünstigt das Wandern der Schienen in sehr merklicher Weise. Auch wird das Wandern durch Anwendung einer Bettung, welche aus sehr feinem und sehr trockenem Sande besteht, stark begünstigt. Bei den egyptischen Bahnen hat man bei sandiger Bettung während eines Monats Wanderungen bis zu 35 mm, bei steiniger Bettung aber nur solche bis zu 15 mm constatirt.*)

Die über den Einfluss des Bettungsmateriales von Ferry angestellten Beobachtungen stimmen mit denjenigen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn**) überein, wonach das Wandern bei Schlägelschotter geringer ist als bei Fluss- oder Grubenschotter.

Der Einfluss der Schienentype auf das Mass des Wanderns ist ohne Belang; die Doppelkopfschienen wandern ebenso wie die Vignoleschienen; auch eilt hiebei der eine Strang dem andern vor, so dass sich die Schwellen schief stellen; die Schiene gleitet in dem Stuhle trotz der Keile nach vorwärts. Als Beweise hiefür führt Coüard die auf der Strecke Clermont—Tulle der Orléansbahn und auf der Strecke Bordeaux—Cette der französischen Südbahn gesammelten Erfahrungen an.

Zum Schlusse werden die verschiedenen Massregeln vorgeführt, welche bei der Paris—Lyon—Méditerannée Bahn in Anwendung gebracht worden sind, um der Tendenz des Wanderns zu begegnen.

Bei den alten eisernen, mit festem Stosse verlegten Vignoleschienen des Paris—Lyon—Méditerannée Netzes sind über den beiden, dem Stosse benachbarten Schwellen „Einklinkungen" des Schienenfusses angeordnet worden, in welche die Nägel eingreifen und so das Wandern verhindern. Die ersten Stahlschienen sind bei der Paris—Lyon—Méditerannée Bahn auf der Linie Paris—Marseille, und zwar mit schwebendem Stosse verlegt worden. Der Schienenfuss wurde über jeder Schwelle mit einem Loche versehen, durch welches das Schienenbefestigungsmittel durchgetrieben wurde; hier verhielt sich jede Schwelle solidarisch mit der Schiene und eine Längsbewegung der letzteren war nur dann möglich, wenn sich auch die Schwellen mit verschoben haben. Auf den Nebenlinien der Paris—Lyon—Méditerannée Bahn wurden leichtere Schienen mit blos 100 mm Fussbreite verwendet. Bei diesen hat man im Jahre 1871 den Versuch gemacht, den Schienenfuss über jeder Schwelle mit einem 22 mm im Durchmesser betragenden Loche zu versehen, durch welches ein Stift in die Schwelle eingeschlagen wurde. Nach Verlauf von zwei Jahren waren diese Stifte abgescheert. Man ging nun an die Anwendung von Winkellaschen an der Innenseite des Geleises, welche sich gegen die Unterlagsplatten der beiden Stossschwellen stemmten. Die Schienenlänge betrug damals

*) „Exposé über die Frage der Verstärkung des Oberbaues mit Rücksicht auf die Vergrösserung der Geschwindigkeit", von W. Ast, k. k. Regierungsrath und Baudirector der Nordbahn.
„Bulletins du Congrès international", Mai 1895, pag. 1329.

**) Dto. pag. 1327.

blos 6 m. — In dem Masse als die Schienenlänge vergrössert wurde und die Zugsgeschwindigkeit zunahm, zeigte sich die Unzulänglichkeit jenes Mittels immer deutlicher. Man schritt der Reihe nach zur Anwendung von beiderseitigen und längeren Winkellaschen, welche die Befestigungsmittel beider Stossschwellen umgriffen, dann zur Anwendung einer aufgebogenen und an den Schienensteg angeschraubten Unterlagsplatte und schliesslich zur Anordnung von kurzen Winkellaschen-Fragmenten (Coüard nennt sie „Wangen"), welche über einer beliebigen Anzahl von Mittelschwellen an den Schienensteg mit je einer Schraube befestigt werden können, so dass man in der Lage ist, die Anzahl dieser Stützpunkte je nach der Intensität des Wanderns zu vergrössern.

Nach zahlreichen in der Linie Paris—Marseille vorgenommenen Versuchen hat man erkannt, dass es bei 6 und 8 m langen Schienen genügt, zwei Schwellen und bei 12 m langen Schienen vier Schwellen per Schienenlänge mit der Schiene in unveränderliche Verbindung zu bringen, um das Wandern zu verhindern, wobei ein Schotter von entsprechender Güte vorausgesetzt ist.

Bei diesen Versuchen hat sich auch die vorzügliche Wirksamkeit langer Winkellaschen von Neuem bestätigt.

Coüard empfiehlt für sehr stark beanspruchte Linien und für starke Gefälle von Nebenlinien:

Bei 6 m langen Schienen die Anwendung von Winkellaschen ohne aufgebogene Platten oder Wangen;

bei 8 m langen Schienen die Anwendung von Winkellaschen mit einer aufgebogenen Platte oder einem Paar Wangen;

bei 10 m langen Schienen die Anwendung von Winkellaschen mit zwei aufgebogenen Platten oder zwei Paar Wangen;

bei 12 m langen Schienen die Anwendung von Winkellaschen mit drei aufgebogenen Platten oder drei Paar Wangen.

Bei Doppelkopfschienen übt die Anwendung von Stahlkeilen an Stelle der Holzkeile einen so günstigen Einfluss aus, dass das Mass des Wanderns auf die Hälfte reducirt wird.

Ausser den angeführten Mitteln ist es nothwendig, ein Bettungsmaterial anzuwenden, welches eine grosse Cohäsion seiner Theile mit einer genügenden Wasserdurchlässigkeit in sich vereinigt, und überdies zu verhindern, dass sich die Schienenenden beim Darüberrollen der Züge stark senken. Die Mittheilung der diesbezüglichen Untersuchungen behält sich Coüard für einen zweiten Theil seiner Studie vor, welchem wir nunmehr mit grossem Interesse entgegensehen. —r.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Locomotiven. Die französische Westbahn hat schon seit längerer Zeit eine elektrische Locomotive nach System Heilmann behufs ausgedehnter Versuche in Verwendung und haben wir über diese Locomotive, wie auch über die bisherigen Erfahrungen wiederholt berichtet. Trotzdem die bisher gemachten Erfahrungen im Ganzen als günstige zu bezeichnen sind, hat sich die Gesellschaft doch zur Erzielung einer noch grösseren Leistung eine neue, kräftigere Locomotiv-Type aufstellen lassen, deren Construction nach der „Revue industrielle" folgende ist:

Der feste Rahmenbau hat die ausserordentliche Länge von 18 m und wird in 10·5 m Abstand durch die Drehzapfen zweier vierachsiger Drehgestelle gestützt, deren Rahmen in sich wieder steif für 1·3 + 1·4 + 1·3 = 4·0 Achsstand eingerichtet sind. Je zwei Achsen sind durch Federn auf den Lagern gekuppelt, und das Gestell stützt sich auf die Mitte dieser Federn, so dass die Achslasten gleich sind. Vorn sieht der Bau dem einer gewöhnlichen Locomotive sehr ähnlich. Da die letzte Achse des vorderen Gestelles noch vor der Feuerkiste liegt, erhielt diese bei 220 cm Gesammtlänge 175 cm Breite, die Feuerrohre sind 375 cm lang, der Kessel hat 150 cm Durchmesser.

Ueber dem hinteren Gestelle stehen sechs Cylinder der für 1400 PS erbauten Maschine aufrecht über der in der Längemitte gelagerten Welle, deren beide Enden zwei Stromerzeuger treiben. Mit dem vorderen von diesen ist der Erreger verbunden, in dessen Achse wieder sechs Cylinder einer 30 PS gebenden Maschine entlang den sechs grossen Cylindern, also seitlich schief auf dem Rahmen aufgestellt sind. Das Gewicht ist durch andere Theile ausgeglichen. Je drei vordere und drei hintere Kurbeln sind um 120° versetzt, und die vordere und hintere Hälfte jeder Maschine sind um die mittlere Querebene völlig symmetrisch. Drei Kurbeln würden zwar der Quere der Locomotive nach einen guten Massenausgleich, der Länge nach aber noch ein Kräftepaar ergeben haben, durch die symmetrische Wiederholung der drei Cylinder der Länge nach wird auch dieses aufgehoben. Die sonach verbleibenden Unregelmässigkeiten sollen nur 0·014 % derjenigen einer gleich starken eincylindrigen, stehenden Maschine ausmachen. Die beiden Cylinderreihen und Stromerzeuger lassen ringsum einen bequemen Gang frei, so dass der Führer alle Punkte erreichen kann. Diese Anordnung der Maschine wurde von dem Maschinen-Inspector Mazen der Westbahn angegeben. Sämmtliche acht Achsen der beiden Gestelle sind mit elektrischen Antrieben versehen, so dass das ganze Gewicht für die Zugkraft entsprechend der hohen Kesselleistung nutzbar gemacht ist. Um neben diesem Betriebe mit starken elektrischen Locomotiven auch die oberirdische Stromleitung zu erproben, hat die Westbahn die 3·5 km lange Verbindungsstrecke St. Germain—Ouest nach St. Germain—Ceinture für diese Betriebsart eingerichtet. Die nächste Zeit wird also wertvolle Vergleichsergebnisse der beiden Betriebsarten bringen.

CHRONIK.

Franz Josefs-Brücke in Budapest. Am 5. October d. J. hat Se. Majestät der Kaiser die neue Donaubrücke nächst dem Zollgebäude in Budapest feierlich eröffnet. Dieselbe ist nicht nur für den öffentlichen Strassen-, sondern auch für den Eisenbahnverkehr bestimmt, indem auf ihr zwei Geleise für die elektrische Stadtbahn gelegt sind. Der Bau derselben hat fl. 2,260.000 Kosten verursacht und ist im Zeitraume von nicht ganz zwei Jahren fertiggestellt worden. Die neue Brücke hat drei Oeffnungen mit zwei Flusspfeilern und ist nach dem Kragträger-System gebaut. Ihre Breite beträgt 20·1 m. Die Pfeiler sind gänzlich, die Brückenköpfe dagegen bis 5·3 ober Wasserstand mit Granitwürfeln verkleidet, die allein vom Auslande bezogen worden sind, während alles übrige Materiale inländisches ist. Das Gesammtgewicht der Eisenconstruction beträgt 61.010 q und ist dieselbe von der Maschinenfabrik der königl. ungar. Staatsbahnen geliefert worden.

Die zweite Eisenbahnverbindung mit Triest. Die Leobener Handelskammer hat in der am 23. September abgehaltenen Plenarsitzung einstimmig beschlossen, beim Eisenbahnministerium für die Herstellung einer internationalen Verbindung Triests mit dem Binnenlande, und zwar über die Wochein oder Divacca-Laak, dann über St. Georgen (bezw. Thalheim oder Fohnsdorf) bis Rottenmann, dann eventuell über Spital am Pyhrn, endlich über Budweis und Prag, einzutreten. Das vom Kammersecretär Dr. Ernst Seidler erstattete Referat betrachtet in dieser Frage das Wohl auf die Gesammtmonarchie als einzig und allein entscheidend. Die Linie über den Predil, die Lungauer- und Mallnitzer Tauern sei zwar als internationale Route geeignet, scheitere aber an der strategischen Unmöglichkeit des Projectes. Es könne daher nur die ein-

gangs genannte Linie in Betracht kommen und führt das Referat aus, dass auf dieser Strecke auch ein reger Localverkehr zu erwarten sei. Die auch von der Linzer Kammer verlangte Pyhrnbahn sei wohl für die Herstellung einer Welthandelsstrasse entbehrlich, habe aber doch grössere Bedeutung als vielfach angenommen werde. Von Linz oder Hieflau ergebe sich eine nahezu geradlinige Verbindung mit Prag und Norddeutschland und würde diese Route ganz Oesterreich, und zwar gerade die industriereichsten Länder durchziehen, für welche es beträchtlichere Kürzungen zur Folge hätte als für das Ausland. Das dargelegte Project wäre daher der Predil—Salzburg-Linie auch dann vorzuziehen, wenn dieses letztere nicht aus externen Gründen in Wegfall käme. Erst dann, wenn technische Momente den Plan einer Oesterreich durchziehenden Welthandelsstrasse zerstören sollten, könnte daran gedacht werden, die einzelnen Theile dieses Projectes als Localbahnen in's Auge zu fassen.

Verband der österreichischen Localbahnen. Am 1. October l. J. tagte in Meran die Jahres-Conferenz des Verbandes der österreichischen Localbahnen, welche von neunzehn Bahnen beschickt wurde. Unter den 14 Punkten der Tagesordnung wären als besonders wichtig hervorzuheben: Der Bericht des Ausschusses über die Frage der Errichtung einer Pensionscassa der österreichischen Localbahnen, der Antrag auf Ueberreichung einer Denkschrift an den Eisenbahnminister und der Vorschlag des Ausschusses betreffs den Abschluss eines Fahrkarten-Uebereinkommens zwischen den Localbahnen.

Erster englischer Club in Wien. Die von diesem Club alljährlich veranstalteten Abend-Curse für englische Sprache beginnen Montag den 12. d. M. und werden einen Curs für Anfänger, sowie einen Curs für Vorgeschrittene umfassen. Der Unterricht, an welchem Damen und Herren theilnehmen können, wird von bewährten Lehrkräften ertheilt und werden Anmeldungen hiezu von 7 bis $^{1}/_{2}$9 Uhr im Unterrichtslocale, II. Glockengasse 2, 8. Stiege, 1. Stock, entgegengenommen.

Eisenbahn München—Mailand über Engadin. Zu Folge einer Mittheilung des „Giornale dei Lavori Pubblici" wird der Bau einer neuen bedeutend kürzeren Eisenbahn als die Gotthard-Linie beabsichtigt. Dieselbe soll von der Linie München—Weilheim—Garmisch—Partenkirchen abzweigen, durch das Loisachthal, den Griesenpass über Lermoos nach Imst führen, von Landeck abzweigen, längs des Inns das Engadin, dann den Malojapass übersetzend, in das Thal Valbregaglia einbrechen und dann in Chiavenna in die Linie Chiavenna—Lecco—Mailand einmünden. Die neue Linie hätte eine Länge von 440 km und könnte in neun Stunden zurückgelegt werden, während die heutige Linie über Verona 602 km lang ist und 16 Stunden Fahrt erfordert. Mittelst dieser Linie würde sich München mit der internationalen Linie Berlin—Mailand—Genua in Verbindung setzen und an einem grossen Theile des Verkehres zwischen dem östlichen Deutschland und Genua participiren. Auch die Verbindung zwischen Wien und Mailand über Simbach und München, 850 km, wäre kürzer als jene über Pontafel, welche 990 km lang ist. Mailand würde von dieser Eisenbahn den bei Weitem grössten Vortheil ziehen. Der Weg über Engadin wäre jenem über den Splügen wegen der bedeutend grösseren Höhe des letzteren vorzuziehen. Ausser Italien hätte zunächst die Schweiz ein Interesse an einer kürzeren Verbindung des Engadins mit dem Eisenbahnnetz. Nur Oesterreich zöge vielleicht einen geringeren Nutzen, und wird auch daselbst ein völlig entgegengesetztes Project in Erwägung gezogen, nämlich jenes für eine Eisenbahn über Imst—Nassereith—Reutte—Füssen, welches eine Verbindung zwischen der Linie Augsburg—Ulm und Innsbruck bezwecken soll. Wie Mailand heute das Centrum des italienischen Verkehres mit Deutschland ist, so würde München durch den Bau der erstgedachten Eisenbahn das Centrum des deutschen Verkehres mit Italien darstellen.

Elektrische Strassenbahnen in Berlin. Nachdem der Spreetunnel zwischen Stralau und Treptow bereits bis zu einem Drittel seiner Länge hergestellt ist, hat sich die Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen dem Berliner Magistrat gegenüber bereit erklärt, die Verpflichtung zur vollständigen Durchführung des Tunnels zu übernehmen unter der Bedingung, dass ihr die Genehmigung zum Baue einer ausgedehnten Strassenbahn im Anschluss an den Tunnel ertheilt werde. Diese projectirte Strassenbahn soll vom Treptower Parke ausgehend nach Kreuzung des Spreeflusses die Ortschaft Stralau und sodann der Reihe nach die folgenden Strassen der Stadt durchziehen: Die Mühlen- und Fruchtstrasse (Schlesischer Bahnhof), die Koppen-, Lange-, Markus-, Wallnertheater-, Blumen- und Schicklerstrasse, die Strasse an der Stadtbahn (Bahnhöfe Alexanderplatz und Börse), den Hackeschen Markt, die Oranienburger-, Grosse Hamburger-, August-, Kleine Hamburger- und Gartenstrasse (Stettiner Bahnhof), die Hermsdorfer-, Hussiten- (Humboldhain) bis zur Hochstrasse. Zum Anschlusse des Bahnhofes der Stadtbahn soll eine Zweiglinie von der Gartenstrasse ab durch die Berg- und die Brunnenstrasse geführt werden.

Behördliche Controle über den gesammten elektrischen Betrieb in Sachsen. Die sächsische Regierung hat sich in Folge der stetig fortschreitenden Entwickelung der Elektricität in Sachsen veranlasst gesehen, den gesammten elektrischen Betrieb sowohl bei den Elektricitätswerken der Staatseisenbahnen, wie in den gewerblichen Etablissements einer behördlichen Controle zu unterwerfen. Diese Controle soll von einer Centralstelle aus, deren Sitz sich im Finanzministerium in Dresden befindet und an deren Spitze ein königlicher Commissär steht, ausgeübt werden. Die erforderlichen Mittel hiefür hat der Landtag bereits in seiner letzten Tagung bewilligt. Die Oberleitung über diese Controlstelle ist dem Baurathe Professor Dr. Ulbricht, Vorstand der Betriebstelegraphen-Oberinspection der sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden, übertragen worden.

Das Rechnungsgesetz für die Schweizer Bahnen. Mit 214.769 gegen 162.298 Stimmen hat das Schweizer Volk das Eisenbahn-Rechnungsgesetz angenommen. Das Gesetz, welches scheinbar nur Normen für die Bilanzaufstellung der Bahnen enthält, hat hauptsächlich den Zweck, die Verstaatlichung der Bahnen in einer für den Bund günstigen Weise vorzubereiten. Zum Nachtheile der Gesellschaften wird die Schaffung eines Abnützungsfonds verlangt, indem nämlich rein theoretisch ein fictiver Minderwert herausconstruirt wird, während nach den Concessionen der wirkliche Zustand der Bahnanlagen zur Zeit der Abtretung aufzunehmen ist und eventuell der richterlichen Festsetzung unterliegt. Die Höhe der Rückingen stellt der Entwurf überdies dem discretionären Ermessen des Bundesrathes anheim, und zwar ohne eine Recursinstanz. Endlich hebt das Gesetz die Schiedsgerichte, soweit sie in den Concessionen ausdrücklich vereinbart sind, auf unter Verweisung aller Streitfälle an das Bundesgericht. Zweifellos sind das Eingriffe in erworbene Rechte, die sich auch durch die Staatsraison nicht rechtfertigen lassen. Was den Standpunkt der Actionäre der schweizerischen Eisenbahn-Gesellschaften betrifft, so wurden dieselben, wie die „Frankfurter Zeitung" ausführt, durch das Rechnungsgesetz zwischen zwei Eventualitäten gestellt, von denen sich im Voraus nicht erkennen liess, welche die Interessen der Actionäre am meisten schädigen werde. Auf der einen Seite stand das Rechnungsgesetz mit der Tendenz, die Bilanzen der Bahnen zu Ungunsten der Dividendenzahlung zu beeinflussen und den Rück-

kaufspreis herabzudrücken, und auf der anderen Seite war damit zu rechnen, dass der Verstaatlichungsgedanke in der Schweiz bereits genügend festen Fuss gefasst hatte, um für den Fall der Ablehnung des Rechnungsgesetzes nach anderweitiger Bethätigung zu suchen. Bei dem in Bezug hierauf aufgetauchten Gedanken einer Expropriation der schweizerischen Eisenbahnen handelt es sich offenbar nicht nur um eine leere Drohung und Einschüchterung, sondern thatsächlich ist dieser Gedanke bei einem Theil des Schweizer Volkes bereits populär geworden, so dass für die Actionäre der Gesellschaften immer noch vorzuziehen ist, wenn die Verstaatlichung der Bahnen auf Grund des Rechnungsgesetzes erfolgt, als auf Grund einer mehr oder weniger willkürlichen Expropriation.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 104. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Kufstein zur tirolisch-bayerischen Grenze bei Reit in Winkel.

„ „ 105. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Lundenburg nach Eisgrub.

„ „ 105. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit Dampf oder elektrischer Kraft zu betreibende Strassenbahn von Brüx nach Nieder-Georgenthal und von da über Maltheuern, sowie direct zurück nach Brüx.

„ „ 105. Eröffnung des Betriebes auf der Localbahn Stramberg—Wernsdorf.

„ „ 106. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Jaslo über Zmigród zur Landesgrenze bei Konieczna.

„ „ 106. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Krechowice, eventuell Holin nach Perehińsko und Osmoloda.

„ „ 106. Eröffnung der Haltestelle Begliano.

„ „ 107. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Knin bis zur dalmatinisch-croatischen Landesgrenze bei Drenovac in der Richtung gegen Karlsstadt.

„ „ 107. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Neutitschein nach Stramberg.

LITERATUR.

Die Eisenbahntarif-Frage unseres Holzverkehres. Von **Dr. Gottfried Zoepfl.** 1896. Verlag von Siemenroth und Troschel in Berlin. Preis 1 Mk.

Der Verfasser behandelt in der kleinen Schrift in gründlicher, reichlich mit statistischen Angaben belegter Darstellung ein zwar kleines, doch sehr wichtiges Gebiet des Tarifwesens, bezw. der bayerischen Volkswirthschaft und will so dem Ziele einer allgemeinen deutschen Tarifreform näher kommen, indem er die Tarifverhältnisse und -Bedürfnisse der für den Güterverkehr wichtigsten Artikel monographisch darlegen will, um so die einzelnen Herde des Verkehres besser übersehen und die Interessen richtiger abwägen zu können. Darin liegt unbestreitbar ein richtiger Gedanke, und man kann nur wünschen, dass baldigst eine ganze Reihe von solchen Untersuchungen veröffentlicht würde. So wäre es auch für Oesterreich sehr wünschenswert, statt die Bahnen und Behörden mit „allgemeinen Vorschlägen“, die zudem meist nur vom engsten Sonderinteresse dictirt sind, zu überhäufen.

Die Zoepfl'sche Arbeit kann diesbezüglich als Muster aufgestellt werden, wie die Interessen sämmtlicher an einer Tariffrage Betheiligten gründlichst gegeneinander abgewogen werden sollen.

Zoepfl fordert in seiner Schrift entschieden Unterstützung der Holzsäge-Industrie Bayerns zunächst durch eisenbahntarifarische Massnahmen und sodann Dienstbarmachung der Wasserwege, namentlich durch eine Canalisirung des oberen Mains. Die Schrift ist daher nicht nur wegen der bereits gekennzeichneten methodologischen Art der Behandlung von Tariffragen, sondern auch deshalb für die österreichischen Interessentenkreise sehr beachtenswert, weil durch die erstrebten Tarifmassnahmen zu Gunsten der bayerischen Holzindustrie sich sehr fühlbare Consequenzen für die gleiche Industrie des westlichen Böhmens und der Alpenländer ergeben würden. Dr. Hilscher.

Geschichte und System der Eisenbahnbenützung im Kriege. Ein eisenbahntechnisches und militärisches Hilfsbuch von Dr. jur. Joesten, Regierungsrath und Hauptmann a. D. (Pseudonym Miles Ferrarius.) Verlag der Deutschen Verkehrs-Blätter, Leipzig 1896.

Das interessante Schriftchen, dessen Bezeichnung als „System“ wohl etwas zu anspruchsvoll ist, ist ein etwas erweiterter Neudruck der im Jahre 1892 bei Hartleben in Wien erschienenen Schrift desselben Verfassers „Studien über die heutigen Eisenbahnen im Kriegsfalle“. Wir verweisen daher auf die in Nr. 39 ex 1892 unserer Zeitschrift enthaltenen ausführlichen Besprechung.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Sitzungen des Ausschussrathes am 25. September und 9. October d. J. In der Sitzung des Ausschussrathes am 25. September brachte der Vorsitzende, Herr Präsident Baron Buschman dem Ausschussrathe ein Schreiben des k. k. Eisenbahnministeriums zur Kenntnis, in welchem dem Club mitgetheilt wird, dass das genannte Ministerium in Folge verschiedener Umstände leider nicht in der Lage sei, dem vom Club anlässlich des Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät projectirt gewesenen Eisenbahnheim seine Unterstützung angedeihen zu lassen, und dass vielmehr unter Berücksichtigung der herrschenden Verhältnisse von dem Projecte ganz abzusehen sein dürfte.

Nach Kenntnisnahme dieser für das eifrige Streben des Club, eine humanitäre Institution in's Leben zu rufen, höchst betrübenden Mittheilung wurde zunächst der einstimmige Beschluss gefasst, im Sitzungsprotokolle Sr. Excellenz dem Herrn Eisenbahnminister den ehrfurchtsvollsten Dank des Club für dessen hohes persönliches Wohlwollen, welches er dem beabsichtigten Zwecke so vielfach entgegengebracht hat, auszusprechen, und wurde sodann Herrn Baron Buschman seitens des Ausschussrathes ersucht, hierüber Sr. Excellenz dem Herrn Eisenbahnminister auch mündlich zu berichten.

Bezüglich der sich nun zunächst ergebenden Frage betreffs der für das projectirt gewesene Eisenbahnheim gespendeten und bereits eingegangenen Beträge wurde die Beschlussfassung über die Rückstellung dieser Spenden auf die Tagesordnung der nächsten Ausschussraths-Sitzung gestellt.

Dieselbe fand am 9. October l. J. statt. Der Vorsitzende, Herr Präsident Baron Buschman theilte zunächst mit, dass er das ihm in der letzten Sitzung übertragene Mandat bereits zu erfüllen und Sr. Excellenz dem Herrn Eisenbahnminister den ehrfurchtsvollsten Dank des Club abzustatten in der Lage war.

Es wird nunmehr einstimmig beschlossen, die für das Eisenbahnheim dem Club bereits zugegangenen Spenden den Herren Spendern unter dem Ausdrucke des Bedauerns über das gescheiterte Unternehmen mit bestem Danke zu retourniren.

Ausserdem wurde noch der Beschluss gefasst, der von Herrn Max Norden, Oberofficial der Nordbahn, offerirten Herausgabe eines „Jahrbuch des Club österreichischer Eisenbahnbeamten“ unter Bedingungen, welche den Club als solchen finanziell nicht engagiren, zuzustimmen und den Verkauf dieses Jahrbuches an unsere Mitglieder zum Preise von 75 kr. ö. W. mittelst Subscriptionslisten zu fördern.

Der Schriftführer: Karl Spitzer.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 43. Wien, den 25. October 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 27. October 1896, $^1/_2$7 Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Dr. Carl Zehden, Professors an der k. k. Handels-Akademie, k. k. Inspectors für den commerciellen Unterricht im Ministerium für Cultus und Unterricht, Directors der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte: *„Ueber Nordlandsfahrten.“* — Nach Schluss des Vortrages gemeinsames Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Einiges über die

Verkehrsmittel in Budapest und Wien.

(Nachdruck und Uebersetzung nur mit Quellenangabe gestattet.)

Wer heuer die Millenniums-Ausstellung besucht und ausser der Ausstellung selbst auch andere Einrichtungen in Budapest in Augenschein genommen hat, dem hat sich in mancher Beziehung unwillkürlich ein Vergleich mit Wien aufgedrängt. Nun ist ja sicher, dass in Budapest, wenn auch „Haupt- und Residenzstadt“, Vieles nicht so ist und sein kann, wie in Wien, zumal doch Wien eine andere, viel ältere culturgeschichtliche Entwickelung, eine bedeutend grössere Bevölkerungszahl hat und vor Allem bereits eine Weltstadt ist. Aber darin sind alle einstimmig zu der Ueberzeugung gekommen, dass Budapest hinsichtlich der städtischen Verkehrsmittel gegenüber von Wien weit voraus ist, und man kann es nicht als Uebertreibung bezeichnen, wenn man sagen hört, in dieser Beziehung seien die Rollen vertauscht, Budapest sei hierin Welt- und Wien gewöhnliche Hauptstadt.

Jeder, der Budapest besucht hat, kennt auch vor Allem das bewegte und lebhafte Treiben auf der Donau, und weiss, welchen Umfang der locale Schiffahrtsverkehr genommen, so dass es zu einer Sehenswürdigkeit gehört, den dortigen Donauquai zu besuchen. Ein Vergleich mit den traurigen und vereinsamten Verhältnissen des Wiener Donaucanales soll hier nicht weiter angeführt werden, es liegt nicht in unserem Berufe. Wenden wir uns also der Betrachtung über die verschiedenen Eisenbahnen beider Städte zu.

In Budapest haben wir also zunächst die unterirdische elektrische Bahn. Diese 3·4 km lange Bahn, welche vom Giselaplatze unter der Andrássy-Strasse zum Stadtwäldchen führt, und sonach wie ein Durchmesser die Stadt unterfährt, ist eines der beliebtesten Verkehrsmittel geworden. Ueber ihre Anlage haben wir wiederholt berichtet, und es erübrigt nur zu sagen, dass sie zwar seit Beginn der Eröffnung bis jetzt allerdings vorwiegend für den Verkehr zum und vom Ausstellungsplatze gedient hat, dass sie aber doch auch weiter einen ungeschwächten, lebhaften Verkehr haben wird, und zwar weil sie eine der Hauptverkehrsadern der Stadt unterfährt, und weil namentlich Einfachheit und Bequemlichkeit, sowohl in Anlage wie in Betrieb, ihrer Benützung ausserordentlich entgegenkommen. Jeder, der auch das erstemal eines der in genügender Anzahl zu beiden Seiten der Fahrtrichtung angebrachten Einsteighäuschen betritt, ist sofort orientirt, was er zu thun hat, und kann in wenigen Minuten an seinem Bestimmungsorte angelangt sein.

Gleich beliebt und schon seit Jahren vollständig eingelebt ist die oberirdische elektrische Bahn, die vom Donauquai über die ganze Ringstrasse mit mehreren Radialabzweigungen führt, und welche nunmehr nach Vollendung der Zollamtsbrücke über diese mit dem am rechtsseitigen Donauufer im Bereich Ofens zu erbauenden Betriebsnetze verbunden werden wird. Gegenwärtig ist der Wagenpark dieser Bahn in solchem Masse vergrössert worden, dass im Bedarfsfalle die Fahrtintervalle auf 2 bis 3 Minuten verkürzt werden können, das heisst, dass die Wagen fast ununterbrochen auf einander folgen können. Um die Leistungsfähigkeit noch mehr, auf den zulässig höchsten Grad steigern zu können, werden an gewissen Tagen und zu gewissen Stunden ausser den grossen Waggons ständig auch Doppelwagen in Betrieb gesetzt.

Ausser dem für den Verkehr im Innern der Stadt bestimmten Netze besteht auch noch ein Vororte-Strassen-

bahnnetz mit elektrischem Betriebe, welches die Stadt mit einzelnen im raschen Wachsthume begriffenen Vororten und Arbeiter-Colonien verbindet.

Nun kommt das ausgedehnte Netz der Strassenbahnen mit Pferdebetrieb. Dasselbe ist gegenwärtig im Umbau auf den elektrischen Betrieb begriffen, so dass also der Pferdebetrieb in Budapest demnächst ganz verschwunden sein wird, ein Zustand, der von Jedermann auf das lebhafteste begrüsst werden wird. Nach Activirung des elektrischen Betriebes werden die Fahrtintervalle gegen die jetzigen der Pferdebahn sehr bedeutend verkürzt werden, so dass die Wagen weit rascher hintereinander folgen werden als bisher. Im Allgemeinen wird man in Folge der Combination der einzelnen Linien jede Minute einen Wagen finden, und so durch Umsteigen ohne Aufenthalt nach jedem Punkte des gesellschaftlichen Netzes gelangen können.

Seit vorigem Jahre ist dieses Strassenbahnnetz auch mit der Budapester Ringbahn in Verbindung gebracht, indem der Handelsminister gestattet hat, dass zwischen den Linien des Pferdebahn-Betriebsnetzes von dessen Kreuzungspunkt mit der Linie der Ringbahn (Ofen, II. Bezirk, nächst dem Lucasbade) ein combinirter Personenverkehr zwischen den Strecken der Strassenbahnen und jenen der Ringbahn eingeführt werde. Nachdem dieser Verkehr sich bis zum Bahnhofe der Südbahn (Ofen, II. Bezirk, Christinenstadt) erstreckt, steht nunmehr der genannte Bahnhof nicht nur von Kelenföld, sondern auch von der Ofener Seite aus mit den donaulinksseitigen Stadtbezirken, insbesondere dem Weichbilde der Hauptstadt für den constanten Personenverkehr in Verbindung, welch' letzterer bis dahin nur durch Strassenfuhrwerk vermittelt wurde.

Nun kommen noch die theilweise gleichfalls dem städtischen Localverkehre, theilweise der Verbindung der Stadt mit einzelnen Vororten dienenden Localbahnen mit Dampfbetrieb.

Hieher gehört zunächst die vom Ludoviceum nach dem beliebten Ausflugsorte Szt. Lörincz führende Schmalspurbahn (0·76 Spurweite), welche 8 km lang ist. Auf dieser Bahn hat der Verkehr bereits solche Dimensionen angenommen, dass sich die Gesellschaft nunmehr genöthigt sieht, ein zweites Geleise anzulegen, ein Vorkommnis, das wohl bei Schmalspurbahnen bis jetzt noch einzig dastehen dürfte.

Ferner gehören hieher die der Local-Eisenbahn-Gesellschaft gehörenden Linien, und zwar: die 43 km lange Localbahn Budapest—Soroksár—Ráczkeve, die 10 km lange Localbahn Budapest—Czinkota und die 16 km lange Localbahn Budapest—Szt. Endré.

Die vorstehenden Angaben über die Budapester Strassenbahnen machen keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit, weil hieher noch eine Reihe von theils bereits concessionirten und im Bau begriffenen, theils projectirten Strassen- und Localbahnen gehört, die wegen mangelnder Daten hier nicht näher angeführt werden können. Wer aber in dem österreichischen Verordnungsblatte für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt in den „Nachrichten aus Ungarn" aus den Jahren 1895 und 1896 nachliest, wird erstaunen, zu sehen, in welch' grossem Umfange das Bestreben in dem Ausbaue der bestehenden und der Herstellung und Concessionserwerbung neuer Strassen- und Localbahnen für den städtischen Verkehr noch immer besteht.

Und dieses noch ungeschwächte Bestreben nach Erweiterung und Verbesserung des Strassenbahnwesens ist nicht etwa ein ungesunder Zustand, er entspringt einem vorhandenen Bedürfnisse, weil in Budapest die Gewohnheit der Benützung von Strassenbahnen eine viel allgemeinere und intensivere ist als in Wien, hauptsächlich darum, weil man eben dort billig, schnell und bequem befördert wird.

Und um diese Tendenz des Publikums noch mehr zu heben, trachten die Strassenbahn-Verwaltungen auch durch Erleichterungen im gegenseitigen Wechselverkehre den bestehenden Wünschen thunlichst entgegen zu kommen. So hat die Direction der Budapester Strasseneisenbahn (theilweise noch mit Pferdebetrieb) mit Genehmigung der Communalverwaltung und im Einvernehmen mit der Vororte-Tramway mit elektrischem Betriebe die Einführung eines wechselseitigen Umsteigeverkehres beschlossen. Der Umsteigeverkehr soll mit Beginn der Eröffnung der in Umstaltung auf elektrischen Betrieb begriffenen Linie Ostbahnhof—Calvinplatz beginnen, und wird, im Anschlusse an die Linie Budapest—Ujpest der Vororte-Tramway, 10 kr. betragen.

Ferner werden derzeit bezüglich Einführung eines Umsteigeverkehres zwischen den Zügen der Strasseneisenbahn-Gesellschaft und jenen der Stadtbahn-Gesellschaft (elektrischer Betrieb) Verhandlungen zwischen den beiden Directionen gepflogen. Durch Einführung dieser wechselseitigen Anschlüsse zwischen den drei derzeit im hauptstädtischen Bereiche den Verkehr besorgenden Strassenbahn-Gesellschaften wird eine bedeutende Verwohlfeilung der Fahrpreise und eine die Interessen des Publikums wesentlich fördernde Einführung geschaffen und eine weitere namhafte Steigerung des Verkehres erzielt werden.

Wenden wir uns nach Wien. Ueber die Wiener Verkehrsmittel können wir uns kurz fassen, sie sind genugsam bekannt. Zunächst können wir feststellen, dass wir in Wien bis jetzt weder unter- noch oberirdische elektrische Bahnen besitzen. Zwar hat die Communalverwaltung den Ausbau von solchen Bahnen schon seit längerer Zeit in's Auge gefasst, es sind Studien angestellt, Projecte entworfen, Offerte ausgeschrieben worden u. s. w., aber zur That ist es bisher noch nicht gekommen und es dürfte noch lange Zeit vergehen, bis davon die Rede sein wird. In absehbarer Zeit werden wir aber eine ausgedehnte Stadtbahn haben. Die Stadtbahnfrage ist, nachdem schon Jahre lang vorher Projecte aufgetaucht waren, endlich im Jahre 1891 in Fluss ge-

rathen und ist der Ausbau der Wiener Stadtbahn gegenwärtig im Zuge. Dass eine energischere Inangriffnahme und eine frühere Erstellung der einzelnen Strecken wünschenswert gewesen wäre, ist eine Meinung, die allgemein verbreitet ist und die wir ebenfalls theilen.

Dagegen haben wir gegenwärtig in Wien Strassenbahnen mit anderen Betrieben, und zwar: Die Wiener Tramway mit Pferdebetrieb, die Neue Wiener Tramway mit Pferde- und theilweisen Dampfbetrieb, die Dampftramway vormals Krauss & Co. und endlich ein Stück Stadtbahn, nämlich die Wiener Verbindungsbahn. Ueber die Unzulänglichkeit dieser gegenwärtig vorhandenen Mittel für den Wiener Verkehr sind bereits Bände geschrieben worden. Und weil Ziffern am beredtesten sprechen, verweisen wir auf die hier am Schlusse angefügten Ausweise.

Einige vergleichende Bemerkungen in anderer Hinsicht möchten wir aber doch nicht unterdrücken. Zunächst hinsichtlich des Tramwaywesens. In Budapest kennt man die sogenannte Ueberfüllung nicht. Hier ist eben das Aufsteigen in einem voll besetzten Strassenbahnwagen ausnahmslos verboten; die Uebertretung wird eventuell mit einer Geldstrafe bis fl. 50 geahndet.

Nun haben wir ja in Wien auch ein Ueberfüllungsverbot, allein dies ist nur ein partielles, es bezieht sich nur auf eine gewisse Anzahl von Tramwaywagen. Das dem Wiener Publikum zur Gewohnheit gewordene rücksichtslose Andrängen wird dadurch nicht eingedämmt werden, weil eine solche halbe Massregel leicht vergessen, oder doch nicht genügend ernst genommen wird; hier kann nur eine gleich radicale und allgemeine Massregel helfen.

Einen angenehmen Eindruck macht es, dass in Budapest die Strassenbahnwagen ruhig und ziemlich geräuschlos verkehren. Wir haben in Wien ohnehin genug anderes Strassengeräusch, und wirkt das ewige Geklingel der Tramwaygespanne auf die ohnehin genug geplagten Nerven der Grossstädter nicht gerade wohlthuend ein. Als vor mehr als 30 Jahren der erste Tramway-verkehr in Wien eingeführt worden ist, mag es ja noch einigermassen zu entschuldigen gewesen sein, dass man damit eine Art Achtungs- und Warnungssignal schaffen wollte; allein heute ist derlei höchst überflüssig. Hier ist eben der Zopf hängen geblieben, und so wird denn lustig zweck- und gedankenlos weiter gebimmelt.

Die Budapester Strassenbahnwagen sind ausnahmslos mit Schutzvorrichtungen vor den Rädern versehen; in Wien verkehrt noch eine sehr grosse Anzahl Wagen ohne solche Vorrichtung.

Dagegen soll nicht verkannt sein, dass die Wiener Tramwaywagen gegenüber jenen, die in Budapest bis jetzt noch mit Pferden befördert werden, hinsichtlich der Instandhaltung, innerer Einrichtung und der Sauberheit voraus sind.

Was die Umwandlung des Pferdebetriebes in elektrischen Betriebe anlangt, so hat zunächst die Neue Wiener Tramway versucht, den Accumulatorenbetrieb einzuführen. Allein die Versuche mit den Kupfer-Zink-Accumulatoren (System Waddel-Entz) auf der Strecke Westbahnlinie—Hütteldorf, welche durch ihre grossen Neigungen und scharfen Krümmungen sich zu derlei Proben besonders eignet, haben den gehegten Erwartungen nicht entsprochen und sind deshalb die weiteren Versuche aufgegeben worden. Von derselben Gesellschaft ist in Vereinigung mit der Anglo-österreichischen Bank und der Firma Siemens & Halske im Vorjahre ein Concurs-Project für die Herstellung eines Bahnnetzes mit elektrischem Betriebe im Gesammtgebiete von Wien der Communalverwaltung vorgelegt worden. Das Project umfasst unter Einbeziehung der sämmtlichen der Gesellschaft gehörenden, auf elektrischen Betrieb umzugestaltenden Linien ein zusammenhängendes, planmässig entwickeltes Netz von 110 km elektrischer Bahnen einschliesslich der die innere Stadt durchziehenden Untergrundlinien. Die Behandlung dieses Gegenstandes ist jedoch, wie bekannt, derzeit noch in Schwebe.

Ferner geht nunmehr auch die Wiener Tramway-Gesellschaft daran, den elektrischen Betrieb mit oberirdischer Leitung auf der Strecke Praterstern, Wallensteinstrasse, Spitalgasse, Skodagasse, Blindengasse, Kaiserstrasse, Wallgasse und Gumpendorferstrasse einzuführen, und war projectirt, diesen Betrieb im November d. J. aufzunehmen. Vorläufig scheint es nicht, dass dieser Termin wird eingehalten werden können. Wie auch immer, so bleibt dies doch nur ein Versuch, so dass also Wien in Hinblick auf andere, namentlich deutsche Städte, in welchen die Umwandlung des Pferdebetriebes in elektrischen immer grösseren Umfang nimmt, in dieser Hinsicht noch ziemlich lange zurückbleiben wird.

Nun mögen noch einige Angaben über Länge und Frequenz der Strassenbahnen, so weit sie für das Jahr 1895 erhältlich waren, folgen:

Budapest, Einwohnerzahl: 506.000.

	Betriebslänge km	Beförderte Personen
1. Budapester Localbahnen	47	2,522·801
2. Budapest—Szt. Lörinczer Schmalspurbahn	8	652.474
3. Elektrische Untergrundbahn (1896 eröffnet)	3·4	—
4. Budapester Stadtbahn mit elektrischem Betriebe	22·8	17,212.653
5. Strassenbahn mit elektrischem Betriebe Budapest-Ujpest-Rákospalota (1896 eröffnet)	?	—
6. Budapester Strasseneisenbahn, theilweise noch mit Pferdebetrieb	48	23,487.000
7. Strassenbahn, bisher mit Pferdebetrieb Budapest-Ujpest-Rákospalota (siehe unter Nr. 5)	?	23.712
Zusammen	129·2	43,898.640

	Betriebslänge km	Beförderte Personen
Wien, Einwohnerzahl: 1,365.000.		
1. Wiener Localbahn-Gesellschaft (Dampftramway Wien—Wiener Neudorf—Guntramsdorf)	18	547.210
2. Dampftramway vorm. Krauss & Co.	42	2,050.633
3. Neue Wiener Tramway, mit Pferde- und Dampfbetrieb	30·1	11,087·950
4. Wiener Tramway mit Pferdebetrieb	80·4	56,811.543
Summa . . .	170·5	70,497.336

In Budapest kommen also auf je 10.000 Einwohner 2·5 km Strassenbahnen, während in Wien nur 1·2 km entfallen; Wien ist also in dieser Beziehung gegen Budapest um mehr als 100% zurück.

Während ferner in Wien im Durchschnitte auf jeden Einwohner rund 52 Strassenbahnfahrten kommen, beträgt diese Zahl in Budapest 87. W.

Ueber Freifahrtjetons.

Mit dem eigentlichen Eisenbahnwesen verknüpft sind einige Nebendinge, die gewöhnlich verborgen liegen und nur sporadisch an die Oberfläche kommen.

Es sind nur Specialisten, die sich mit diesen Sachen eingehender befassen. Als einen solchen haben wir in unserer Zeitung — Nr. 23, Jahrg. XIII, „Die Eisenbahnmarke" und Nr. 26, Jahrg. XV, „Eisenbahngeld" — Herrn A. v. Loehr kennen gelernt und sind dessen genannte Aufsätze, als die ersten Abhandlungen auf diesem Gebiete, auch in die diverse Lexika's übergegangen. Gegenwärtig veröffentlicht derselbe Verfasser in den Mittheilungen des Club der Münz- und Medaillenfreunde in Wien in mehreren Nummern eine Abhandlung, in welcher auch die in verschiedenen Ländern von einzelnen Eisenbahnen aus besonderen Anlässen ausgegebenen Gedenkmünzen und Medaillen beschrieben sind. Wir behalten uns vor, später darauf zurückzukommen.

Gleichfalls in den gedachten Mittheilungen (Nr. 74, Jahrg. 1896) finden wir die Beschreibung einer ganz eigenthümlichen, bisher fast unbekannten Classe von Eisenbahnzeichen, die einen vollständigen Uebergang von geprägten Münzen zu Kleinodien, zu Meisterstücken der Goldarbeiter- und Emaillirkunst darstellen: Die Freifahrtjetons.

Hierüber schreibt derselbe Verfasser:

„Zuerst sind diese Stücke wohl in England aufgekommen, wo man den um das Zustandekommen einer Bahn, deren Bau oder deren Verwaltung besonders verdienten Ingenieuren und anderen Männern solche Goldkleinodien als Ehrenzeichen übergab, deren Besitz zugleich gewisse Prärogative, als lebenslängliche freie Fahrt u. dgl. für die betreffende Linie in sich schloss. Solche englische Stücke sind mir vereinzelt bekannt geworden. Diese Sitte ging auf die von Engländern angelegten oder gegründeten Bahnen in anderen Ländern (Amerika, Australien etc.) über und scheint so auch nach Russland gekommen zu sein, wo sie völlig durchgriff. Jede russische Bahn hatte und hat jederzeit noch solche Jetons, die ihrem Director etc. überreicht wurden, gewöhnlich an der Uhrkette getragen werden und zur freien Fahrt für die Person (manchmal auch für die Familie) des Ausgezeichneten berechtigen.

Die Stücke sind theilweise geprägt, theilweise geprägt und schwarz emaillirt, theilweise schön färbig emaillirte und getriebene Kleinodien und gehen in kleine Kunstwerke in Form von Bleistiften, Petschaft etc. über.

Ausser diesen Wertstücken, deren nähere Kenntnis ich Sr. Excellenz dem wirklich russischen Staatsrathe und Eisenbahn-Director v. Perl verdanke, gibt es noch für Bedienstete ähnliche Abzeichen in Kupfer und Eisen als Dienstfreikarten oder Verdienstjetons mit Freifahrtberechtigung. Auch existirt ein Abzeichen, in gleicher Art angefertigt, für die Berichterstatter auf dem internationalen Eisenbahn-Congress in Petersburg 1892."

Die nunmehr folgende, mehr den Numismatiker interessirende Einzelbeschreibung der Stücke sei hier übergangen; der Verfasser führt 30 Stück solcher an und kann das Detail im citirten Blatte nachgesehen werden. Es finden sich die Jetons sämmtlicher russischer Eisenbahn-Gesellschaften vor und seien daraus vier Exemplare in Abbildung gebracht.

Besonders hervorzuheben sind folgende Stücke:

Gold, 25/30 mm herzförmiger Schild mit Krone, Oehr und Ring, färbig emaillirt. Jeton zur Erinnerung an eine

militärische Bahn, gebaut vom 26. Mai bis 8. Juni 1872 und sofort zerstört. Zum Geburtstage Peters des Grossen; nur in acht Exemplaren angefertigt.

Avers: *Bb.* Peters des Grossen n. r. 1672/1872. Wappen.

Revers: Schrift.

(Siehe Abbildung.)

Gold, Schienenabschnitt mit Krone. Emaillirt, 12/26 mm, Riajsk—Wjasma. 1872/1874.

Gold, Bleistift, 60 mm lang, Woronesch—Rostow. 1870, 1871.

Goldener Zuckerhut, 1875/1876, für die Fastowsche Eisenbahn, eine Bahn, die sehr viel Zuckerfabriken berührt.

Es ist ein ganz neues Gebiet, welches uns hier sich gezeigt hat und welches ausser dem historischen Sinne auch dem Kunstgefühle Anregung bietet, da thatsächlich einige wirklich schöne Arbeiten unter den zahlreichen Jetons sich vorfinden. Bei dem successiven Verschwinden der Privatbahnen ist wohl auf eine Wiederbelebung oder Verpflanzung der Einrichtung zu uns nicht zu rechnen, obwohl es manches für sich hätte, ein eigenes Eisenbahnabzeichen als Belohnung für Dienstleistungen in diesem Bereiche mit gewissen Rechten verknüpft, einzuführen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Brücke über den Hudson. Aus einem von Herrn Gustav Lindenthal aus New-York im Verein für Eisenbahnkunde in Berlin gehaltenen Vortrage über den Bau einer Brücke über den Hudson entnehmen wir Folgendes: Die geplante Brücke würde die grösste auf der ganzen Erde werden, weil die Verkehrsanforderungen, denen das Bauwerk genügen soll, sich zur Zeit an keiner Stelle in gleichem Masse wieder finden. New-York liegt bekanntlich auf einer Insel, welche im Westen vom North River, im Osten vom East River und im Norden vom Harlem River begrenzt wird. Auf dieser Insel wohnen 1,800.000 Menschen. In Brooklyn, jenseits des East River, wohnen 1,250.000 und am anderen Ufer des North River 500.000 Seelen, es sind also 3 bis 4 Millionen Menschen in New-York und den angrenzenden Städten ansässig. Der North River hat den grössten Flussverkehr der Welt zu vermitteln. Dreizehn Bahnen mit 34 Geleisen endigen am Ufer des North River, und ihr gewaltiger Verkehr mit New-York ist auf einen Fährdienst angewiesen. Nur eine Bahn führt von Norden her nach New-York hinein. Um einen sicheren Verkehr am North River von Ufer zu Ufer zu erzielen, hat man einen Tunnelbau begonnen. Dreimal hat das Tunnelunternehmen fallirt, bezw. haben die Concessionäre gewechselt, aber der Tunnel ist zu zwei Drittel fertig, und es wird nicht bezweifelt, dass er auch gänzlich vollendet sein wird. Der Tunnel wird aber den Verkehr auch nicht bewältigen können. Alljährlich passiren den North River 85,000.000 Menschen, 1,500.000 Eisenbahnwagen auf Fährschiffen; denn eine Fracht von 15 bis 16 Millionen Tonnen verbraucht New-York allein. Der Verkehr steigt von Jahr zu Jahr um 4 bis 5 Millionen Reisende. New-York bekommt seine Lebensmittel über den Fluss. Bei solchen Zahlen ist es natürlich, dass schon frühzeitig Brückenbaupläne aufgetaucht sind. Zu einer Zeit, als der Fluss überhaupt noch nicht vermessen war, beschäftigte man sich schon mit dem Plan einer hölzernen Bogenbrücke, und später arbeitete der Erbauer der Brooklyner Brücke, Roebling, einen Entwurf aus, welcher die Gründung eines Pfeilers im Flussbett zur Voraussetzung hatte. Im Fluss ist aber fester Baugrund nicht zu finden, der Entwurf behielt nur akademischen Wert. Als der Roebling'sche Entwurf aufgegeben war, kam die Tunnelanlage zur Ausführung, über deren heutigen Stand schon gesprochen ist.

Lindenthal hat nun eine Brücke entworfen, welche in einer grossen Spannweite den Fluss überschreiten soll, einer Spannweite, welche doppelt so lang ist wie die der East River-Brücke. Er will über seine Brücke acht Geleise führen; da aber die schnelle Verkehrszunahme Erweiterungen mit Sicherheit voraussetzen lässt, so ist in Stockwerkshöhe über der Brückentafel der Einbau einer Construction zur Aufnahme von sechs weiteren Geleisen in Aussicht genommen. Elektrischer Betrieb ist vorgesehen. Wie schnell übrigens in Amerika die grössten Brückenbauwerke durch die Verkehrsanforderungen in ihrer Leistungsfähigkeit überholt werden, beweist unter Anderem die East River-Brücke. Diese ist bei einer Breite von 24·5 m für den Verkehr unzureichend geworden, und es werden bereits neue Brücken über den East River gebaut. Die Ausführung der behördlich bereits genehmigten Brücke über den Hudson bleibt ausschliesslich dem Privatcapital vorbehalten. Die Bauart der Brücke wird die übliche der Kabel-Hängebrücken sein. Die Thürme sind von Stahl gedacht. Die mittlere Spannweite wird 1000 m, die Endspannweiten werden 600 m betragen. Für die gewaltigen Kabel sind 46.000 t Draht erforderlich. Es sollen die zu den einzelnen Drahtlitzen zu verwendenden Drähte 4·5 bis 5 mm Durchmesser erhalten. Besonders zeitraubend wird das Spinnen der vier grossen Kabel werden, von denen jedes einzelne 4500 Drähte umfassen wird.

Der Brückenbau an sich, das heisst ohne die Zulaufviaducte, ohne die Geleis- und Bahnhofsanlagen für den Weg bis zur Brücke und von der Brücke bis in die Stadt, wird auf 21 Millionen $ geschätzt. Die Brooklin-Brücke hat 5·6 Millionen, die Forth-Brücke 9 Millionen $ gekostet. Das ganze Ueberbrückungsproject wird 100 Millionen $ erfordern, auf die Brücke allein entfällt also noch nicht ein Viertel des Geldbedarfes. Die Bauzeit kann vier Jahre betragen.

Elektrische Locomotiven in Russland. Das Ministerium der Communicationen hat die Absicht, vier durch Elektricität betriebene Locomotiven, System Heilmann, für die russischen Eisenbahnen zu miethen. Zwei dieser Locomotiven sollen derart construirt sein, dass sie im Stande sind, mit einem Schnellzuge von 380 t in der Horizontalen 100 Werst (106·7 km) in der Stunde zurückzulegen; die beiden anderen sollen den Güterverkehr vermitteln und so gebaut werden, dass sie einen Güterzug von 1000 t 40 Werst (42·7 km) in der Stunde fortbewegen können. Der Miethpreis ist für die Locomotiven der Schnellzüge auf 0·45 Frcs., für die Güterzüge auf 0·52 Frcs. per durchlaufene Werst festgesetzt worden, in welchen Preisen auch die Amortisationsgebüren mit inbegriffen sind.

CHRONIK.

Auszeichnungen für ungarische Eisenbahnbeamte. Se. Majestät der Kaiser hat den nachbenannten Beamten der königl. ungarischen Staatsbahnen als Anerkennung für ihre Verdienste um die Milleniums-Ausstellung folgende Auszeichnungen verliehen, und zwar dem Oberhaus-Mitglied, Präsident-Director von Ludvigh das Ritterkreuz des St. Stefans-Ordens, dem commerciellen Director von Schober das Ritterkreuz des Leopold-Ordens, dem Maschinendirector Banovits und dem Baudirector von Robitsek den Titel eines Ministerialrathes, dem Inspector Pfaff das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens und dem Ingenieur Egan das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

Eisenbahnverkehr im Monate August 1896. Im Monate August wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 16,583.451 Personen und 9,921.629 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von fl. 33,126.301 erzielt, d. i. per Kilometer fl. 1067. Im gleichen Monate 1895

betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehr von 17,361.847 Personen und 9,713.622 t Güter, fl. 32,767.727 oder per Kilometer fl. 1102. Daher resultirt für den Monat August 1896 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 3·2 %.

In der Zeitperiode vom 1. Jänner bis 31. August 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 104,405.539 Personen und 73,731.555 t Güter, gegen 103,738.155 Personen und 70,613.727 t Güter im Jahre 1895 befördert. Die hieraus erzielten Einnahmen beliefen sich im Jahre 1896 auf fl. 235,351.903, im Vorjahre auf fl. 222,104.841. Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 8 Monaten des laufenden Jahres 30.725 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.686 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf fl. 7660, gegen fl. 7482 im Vorjahre, d. i. um fl. 178 günstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1896 auf fl. 11.490, gegen fl. 11.223 im Vorjahre, d. i. um fl. 267, mithin um 3·4 % günstiger.

Im Monate August hatte das österreichische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren, dagegen wurden in Ungarn nachstehende Linien dem öffentlichen Verkehre übergeben: Am 1. August die 36·4 km lange Localbahn Pápa—Osorna; am 11. August die 73·6 km lange Theilstrecke Raab—Bavny—Szt. Lászlo der Localbahn Raab—Veszprém—Dombovár; am 23. August die 57·8 km lange Boldvathalbahn (Torna—Miskolcz); am 26. August die 33·0 km lange Localbahn Pancsova—Petrovoszello.

Die Berg- und Hüttenwerke der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. Auf der Millenniums-Ausstellung in Budapest hatte die Staatseisenbahn-Gesellschaft in einem geschmackvollen Pavillon die Erzeugnisse ihrer Domänen und ihres Berg- und Hüttenbetriebes, denen sich in Bezug auf Wert und Bedeutung wohl wenige im Lande an die Seite stellen können, zur Ausstellung gebracht. Das ganze Unternehmen hat einen Flächenraum von 24 Quadratmeilen und beschäftigt gegenwärtig über 17.000 Arbeiter, welche einen Jahreserwerb von mehr als 7 Millionen Gulden haben. Mehr als 60 Schulen sorgen für den Unterricht und eine Bevölkerung von über 50.000 Seelen findet auf diese Weise geistige und materielle Nahrung. Der Kohlenbergbau wird bei Reschitza, Anina und Mehadia betrieben und hat der Abbau im Reschitzaer Reviere bereits eine bedeutende Tiefe von 416 m im Alfredschacht erreicht. Die Mächtigkeit der Flötze schwankt hier zwischen 0·8 und 4 m. Die geförderte Kohle ist von guter Beschaffenheit und wird hauptsächlich zur Coakserzeugung verwendet. Die Ausdehnung der Flötze in Anina beträgt 8·7 km Länge, 1·8 km Breite mit einer Mächtigkeit von 1·5 bis 2·2 m. Die Braunkohlenförderung in Mehadia ist erst neueren Ursprunges. Die gesammte Kohlenförderung stellt sich wie folgt: 70.000 t im Jahre 1855, 140.000 im Jahre 1865, 235.000 t im Jahre 1875, 360.000 t im Jahre 1885 und 400.000 t im Jahre 1895. Im letztgenannten Jahre entfallen 250.000 t auf Anina, 130.000 t auf Reschitza und 30.000 t auf Mehadia. Ausserdem wird in Vaskö—Dognácska auf Eisenerz gebaut, womit 1050 Arbeiter beschäftigt sind. Die gesammte Eisenerzförderung betrug im Jahre 1855 14.000 t, im Jahre 1865 15.000 t, im Jahre 1875 45.000 t, im Jahre 1885 96.000 t und im Jahre 1895 130.000 t. Die Hauptbedeutung des ganzen Betriebes beruht jedoch in den Eisen- und Stahl-Hüttenwerken, für welchen Zweck alle modernen Errungenschaften angewendet werden. Bis zum Jahre 1893 hatte Reschitza vier Hochöfen, welche zusammen 110 t Bessemer Roheisen täglich lieferten. Im genannten Jahre wurden an Stelle der drei mit Holzkohle betriebenen Hochöfen zwei neue 17 m hohe erbaut, so dass die tägliche Erzeugung dadurch auf 140 t oder 45.000 t für das ganze Jahr gesteigert wurde. Die Eisengiesserei liefert jährlich 3800 t Gusswaare. Die Stahlwerke in Reschitza bestehen aus der Bessemerhütte, der Martinstahlhütte, der Tiegelgusstahlhütte und aus der Stahlgiesserei für Tiegel- und Martinstahlguss. Die Jahreserzeugung beträgt 300.000 q Bessemerstahlblöcke, 300.000 q Martinstahlblöcke, 1000 t Tiegelgusstahl und 30.000—40.000 q Martinstahlguss. Die Stahlhütten in Reschitza und Anina erzeugten im Jahre 1875 13.000 t, im Jahre 1880 22.000 t, im Jahre 1885 44.000 t, im Jahre 1890 60.000 t und im Jahre 1895 61.000 t Stahl.

Ist die Erzeugung des Rohmateriales schon bedeutend, so erhält das Werk seine eigentliche Höhe durch die Verarbeitung des Rohmateriales, hinsichtlich dessen die Werksanlagen in Reschitza und Anina einen ersten Rang einnehmen. In Reschitza besteht eine Puddelhütte von 91 m Länge mit vier Oefen, zwei Luppen-Dampfhämmer und einem Walzwerke, welches von einer 400 HP Maschine betrieben wird. Anschliessend hieran befindet sich ein Radreifen- und ein Stahlschienen-Walzwerk, welch' letzteres eine Länge von 60 m besitzt. Die Erzeugung der Walzhütte, welcher die modernsten maschinellen Einrichtungen zu gebote stehen, betrug im Jahre 1855 im Ganzen 5193 t und erreichte im Jahre 1895 die Höhe von 48.252 t, worunter nur 4073 t Schweisseisen waren.

Das seit dem Jahre 1862 im Betriebe stehende Hüttenwerk in Anina umfasst zwei Hochöfen mit einer Erzeugung von jährlich 34.000 t Holzkohlen- und Coaksroheisen. Daselbst befindet sich auch eine grosse Eisengiesserei, welche beständig 500 Mann beschäftigt. Die jährliche Erzeugung der Giesserei beträgt über 6000 t und besteht hauptsächlich in Artikel für Eisenbahnzwecke. Seit acht Jahren besteht auch die Emaillirung und beträgt die Erzeugung an schwarzen und blauen Gussgeschirren, Poterien und Sanitätsmaterialien über 300 t per Jahr. Ausserdem befindet sich hier noch eine Puddelhütte und ein Walzwerk.

In Reschitza befindet sich eine grosse Maschinenfabrik, in welcher Dampfmaschinen aller Art, Brücken, Weichenapparate und Kreuzungen, Räder, Walzwerkseinrichtungen und alle Eisenbahnbedarfsartikel hergestellt werden. Die Jahreserzeugung umfasst ungefähr 100.000 q. Erwähnenswert ist noch, dass die Gesellschaft Kalk-, Cement- und Ziegelfabriken besitzt, ferner vier Sägewerke, zwei Getreidedampfmühlen, eine Schwefelsäurefabrik, eine Petroleum-Raffinerie, ein Kupfer-Hammerwerk und ein Eisenbahnnetz von 72 km Länge betreibt.

Die sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1895. Durch die Eröffnung der vollspurigen Neubaulinien Reichenbach i. O.—Mylau, Altchemnitz—Stollberg und Löbau—Weissenberg, sowie der die Fortsetzung der vollspurigen Linie Parkau—Olbernhau bildenden Neubaustrecken Olbernhau—Neuhausen i. S. hat sich das Netz der sächsischen Staatseisenbahnen abermals erweitert, und zwar betrug die Betriebslänge am Ende des Jahres 1895 2813·66 km. Hievon dienten 2764·46 km gemeinschaftlich dem Personen- und Güterverkehre, 49·20 km nur dem Güterverkehre, 829·92 km = 29·49 % waren zwei geleisige, 1983·74 km = 33·93 % eingeleisige Vollspurhauptbahnen, 701·68 km = 24·94 % vollspurige Nebenbahnen und 327·42 km = 11·64 % schmalspurige Nebenbahnen.

Einschliesslich der mitverwalteten Privatbahnen, von denen 66·34 km dem Personen- und Güterverkehre dienen, beträgt die Länge der unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen zusammen 2939·75 km.

Nach der Gesammtlänge der im Königreiche Sachsen betriebenen Bahnen entfallen 18·22 km Bahn auf je 100 qkm Flächenraum. Von der Dichtigkeit des Netzes zeigt, dass auf 15·20 km Bahnlänge ein Anschluss, bezw. Kreuzungspunkt entfällt, von denen 188 sich ergaben. Bis Ende 1895 sind seitens des sächsischen Staates für den Bahnbau im ganzen Mk. 819,834.763·92, einschliesslich Mk. 123,971.295·35

für Fahrbetriebsmittel, aufgewendet worden. Der Bauaufwand beträgt per Kilometer Eigenthumslänge durchschnittlich Mark 294.623·74. Da aber verschiedentliche Privatbahnen seinerzeit unter dem Herstellungsaufwande erworben worden sind, stellt sich das Anlagecapital auf nur Mk. 761,331.817·70, per Kilometer durchschnittlich Mk. 273.599·56, während das mittlere, vom Betriebs-Ueberschusse zu verzinsende Capital nur Mk. 756,536.880 umfasst.

An Fahrbetriebsmitteln waren vorhanden: 1063 Locomotiven und 754 Tender, 2802 Personenwagen mit 109.730 Plätzen, 25.625 Güterwagen mit 251.000 t Ladegewicht. Von den Maschinen wurden überhaupt 28,513.547 km, gegen 27,424.785 Kilometer im Vorjahre zurückgelegt; davon waren 26,762.372, gegen 25,833,320 im Vorjahre, Nutzkilometer. Die Personenwagen haben 243,263.470 Achskilometer, gegen 233.595.850 Achskilometer im Vorjahre, die Güterwagen 656,436.224 Achskilometer, gegen 625,877.850 Achskilometer im Vorjahre, zurückgelegt. Befördert wurden 42,280.765 Personen, gegen 40,272.744 Personen im Vorjahre, und 19,410.627 Tonnen Güter, gegen 17,760 027 Tonnen im Vorjahre. Im Durchschnitt durchfuhr jede Person 22·54 km, gegen 22·85 km im Vorjahre, jede Tonne Gut 68·99 km, gegen 69·47 km im Vorjahre. Die Einnahme hieraus stellt sich für eine Person und ein Kilometer auf 3·10 Pfg., statt 3·11 Pfg. im Vorjahre, und für eine Tonne Gut und ein Kilometer auf 4·50 Pfg., statt 4·51 Pfg. im Vorjahre. Die durchschnittliche Einnahme ist demnach noch weiter zurückgegangen, denn noch im Jahre 1893 hat jede Person 23·16 km, jede Tonne Gut 70·61 km zurückgelegt.

Der Verkehr hat eine wesentliche Steigerung erfahren, denn es wurden insgesammt von den Personen 952,835.908 Kilometer, gegen 920,305.589 Personenkilometer im Vorjahre und von den Gütern 1339,192.274 Tonnenkilometer, gegen 1234,212.743 Tonnenkilometer im Vorjahre, zurückgelegt, das sind für ein Kilometer Bahnlänge 349.244 Personen, gegen 340.220 Personen im Vorjahre, und 482.223 Tonnenkilometer Güter, gegen 448.371 Tonnenkilometer Güter im Vorjahre.

Vereinnahmt wurden überhaupt Mk. 99,782.179, das ist auf ein Kilometer Bahnlänge durchschnittlich Mk. 35.930, oder auf ein Wagenachskilometer Mk. 0·111.

Von dieser Summe erbrachten: der Personen- und Gepäcksverkehr Mk. 30,530.666, pro Kilometer Bahnlänge Mk. 11.190 (gegen Mk. 29,534.477, pro Kilometer Bahnlänge Mk. 10.918 im Vorjahre), der Güterverkehr Mk. 63,853.941, pro Kilometer Bahnlänge Mk. 22.993 (gegen Mk. 59,145.225, pro Kilometer Mk. 21.487 im Vorjahre), und die sonstigen Quellen Mk 5,397.572, gegen Mk 5,019.494 im Vorjahre.

Die Ausgaben umfassten Mk. 59,838.595 (gegen Mark 56,601.066 im Vorjahre), und betrugen bei der allgemeinen Verwaltung Mk. 5,666.273 (gegen Mk. 5,328.411 im Vorjahre), pro Kilometer Bahnlänge Mk. 2040 (gegen Mk. 1936), für die Bahnverwaltung Mk. 12,039.475, pro Kilometer Bahnlänge Mk. 4335 (gegen Mk. 10,869.031, bezw. Mk. 3949 im Vorjahre), und bei der Transportverwaltung Mk. 42,132.847 (gegen Mk. 40,403.624 im Vorjahre), das ist pro Locomotiv-Nutzkilometer Mk. 1·574 (gegen Mk. 1·564 im Vorjahre). Nach Percenten entfallen demnach 9·47 % auf die allgemeine Verwaltung, 20·12 % auf die Bahnverwaltung und 70·41 % auf die Transportverwaltung. Ausserdem kamen zur Ausgabe Mk. 795.120 für Bahnzins und Mk. 4,989.109 als Einlagen in den Erneuerungs-, resp. Reservefonds.

Der Ueberschuss berechnet sich daher mit Mk. 34,159.355 oder pro Kilometer Bahnlänge mit Mk. 12.300 (gegen Mark 31,545.631 insgesammt und Mk. 11.460 pro Kilometer Bahnlänge im Vorjahre) und ergibt eine Verzinsung des Anlagecapitales mit 4·52 %, gegen 4·28 % im Vorjahre.

E. W.

Elektrische Waggonbeleuchtung. Zufolge einer Mittheilung des „Engineering" ist das von der „London, Tilbury and Southern Railway" mit Erfolg eingeführte System der Beleuchtung von Personenzügen nun auch von 18 weiteren englischen Eisenbahn-Gesellschaften angenommen worden. Nach diesem System ist jeder einzelne Wagen mit einer Dynamo und einer Accumulatorenbatterie versehen, so dass derselbe während der Fahrt und in der Ruhe, angekoppelt oder alleinstehend, selbstständig erhellt werden kann. Dynamo und Accumulator sind so aufgehangen, dass hiedurch der Raum für die Reisenden nicht beeinträchtigt wird; die erste absorbirt nur ein Drittel Pferdekraft und wird durch Transmission von der Wagenachse aus bewegt. Eine sinnreiche Vorrichtung ermöglicht, die Geschwindigkeit des Generators nahezu gleichmässig zu erhalten, trotz der sehr bedeutenden Unterschiede in der Fortbewegungsgeschwindigkeit der Waggons. Der Unterschied in der Erhellung beim Uebergang von 30 zu 80 km Geschwindigkeit per Stunde soll geringer sein als der, welchen man an den Lampen der öffentlichen Beleuchtung in London wahrnimmt. Beim Anhalten wird der Dynamo ausser Betrieb gesetzt und die Beleuchtung auf den Accumulator umgeschaltet. Dies geschieht selbstthätig, sobald der Train seinen Lauf auf 20 km in der Stunde ermässigt und umgekehrt, wenn die Schnelligkeit sich darüber hinaus erhöht. Ein zweiter Umschalter legt es in die Hand des Bremsers, die halbe Zahl der Lampen oder alle zugleich abzustellen. Die Wagen I. und II. Classe sind durch je zwei Lampen von acht Normalkerzen und jene dritter Classe durch Lampen von fünf Normalkerzen erhellt. Das durch die Errichtung bedingte Mehrgewicht beträgt 225 kg und die der Locomotive auferlegte höhere Kraftleistung übersteigt für je einen Waggon nicht 1/2 HP. Die Kosten dieser Beleuchtungseinrichtung belaufen sich für je einen Wagen mit fünf bis sechs Abtheilungen auf durchschnittlich 50 Pfund Sterling.

Die elektrischen Bahnen in Nordamerika. Die Anwendung der Elektricität als Betriebskraft wird in Amerika gegenwärtig mächtig gefördert, und entspringen die grossen Fortschritte in Nordamerika hauptsächlich aus dem Umstande, dass man dort das Ausführbare rasch ausführt. In der Entwickelung des Strassenbahnwesens nimmt, wie die Zeitschrift für Transp. und Strassenb. berichtet, das Kabelsystem Hallidie einen hervorragenden Platz ein; im Jahre 1873 wurde es zuerst in St. Francisco angewendet, wo es galt, für die steilen Strassen eine geeignete Betriebskraft zu schaffen. Das System bewährte sich derart, dass es in den folgenden 12 Jahren eine ausgedehnte Anwendung auch in Chicago, New-York und Philadelphia fand. Für gewöhnliche Verhältnisse verfiel man auf die Elektricität als die billigere Betriebskraft. In finanzieller Hinsicht wurde aber erst dann ein Ergebnis erzielt, als die Thomson-Houston-, Edison- und Westinghouse-Gesellschaften auftraten, welche die kleineren Gesellschaften in sich aufnahmen und sich durch ihre reicheren Hilfsmittel bald ein weites Arbeitsgebiet erschlossen. Bis zum Jahre 1894 hatten etwa 600 Strassenbahn-Gesellschaften die elektrische Betriebskraft angewendet, die ungefähr 14.000 km mit Hochleitungen und 20.000 Wagen mit elektrischen Motoren betrieben. Heute übersteigt das angelegte Capital 1000 Millionen Mark. Im Jahre 1890 hatten die Pferdebahnen die doppelte Längenausdehnung als die elektrischen, jedoch schon 1893 stellte sich das Verhältnis umgekehrt, während die Zunahme der Kabelbahnen sehr gering blieb. Die Anhänger des Kabel- und elektrischen Systemes waren anfänglich die heftigsten Gegner, allein heute ruht dieser Wettstreit, da jedes System sein besonderes Anwendungsgebiet hat. Für grosse und breite Strassen, wo der Personenverkehr stark ist und mit bestimmter Geschwindigkeit geschehen soll, sowie für lange und steile Steigungen verdient das Kabelsystem den Vorzug, während in

kleineren Städten mit schwächerem Verkehre und zahlreichen Krümmungen und Abzweigungen die Kabelbahn gegen die elektrische nicht aufkommt. In grossen Bevölkerungscentren arbeiten beide Systeme entsprechend ihrer Eigenart einträglich nebeneinander. In neuerer Zeit hat sich der elektrische Betrieb auch auf Nebenbahnen und kürzere Vollbahnen erstreckt und ist eine 62 km lange Linie mit wenig Curven und geringer Steigung zwischen Baltimore und Washington im Bau. Ihre Eröffnung soll im künftigen Sommer erfolgen. Die Bahn ist zweigeleisig und enthält Schienen von 42 kg Gewicht per Meter, die eine Geschwindigkeit bis zu 100 km per Stunde gestatten. Vorläufig sind nur Züge aus einem Motorwagen und zwei Anhängewagen mit je 48 Sitzplätzen in Aussicht genommen. Auch die Pennsylvania-Gesellschaft hat sich zur Einführung des elektrischen Betriebes auf mehreren ihrer Zweiglinien entschlossen, und steht zu erwarten, dass die Technik die wirthschaftlichen Schwierigkeiten, welche hauptsächlich darin bestehen, dass eine grosse Zahl von Kraftstationen für den elektrischen Betrieb auf langen Strecken nothwendig wäre, nach und nach beseitigen wird können. Interessant ist, dass der Dampfbetrieb sich von den Vollbahnen zu den Neben- und Strassenbahnen erstreckte, während der elektrische Betrieb den umgekehrten Entwickelungsweg durchmachen wird.

Stand des französischen Eisenbahnnetzes mit Ende 1895. Mit Schluss des abgelaufenen Jahres waren in Frankreich 36.595 km Eisenbahnen (gegen 36.476 km mit Ende 1894) im Betriebe. Hievon entfielen auf die Hauptbahnen 32.281 km, auf die Nebenbahnen 1084 km, auf die Staatsbahnen 2631 km, auf nicht concessionirte Bahnen 342 km und auf Werk- und andere Bahnen 227 km. Neu concessionirt wurden 5 km. An Localbahnen waren 3871 km im Betriebe (+ 141 km); neu concessionirt wurden 153 km, so dass im Ganzen 4706 km concessionirt waren. An Strassenbahnen waren 2179 km (+ 313 km) im Betriebe; neu concessionirt wurden 25 km, so dass sich die Gesammtlänge der concessionirten Strassenbahnen auf 3341 km belief. Das algirische Netz ist mit 2933 km eröffneten und 3472 km concessionirten Bahnen unverändert geblieben.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 108. Concessionsurkunde vom 21. August 1896 für die Localbahn Saitz—Göding.

„ „ 108. Concessionsbedingnisse für die normalspurige Localbahn mit Dampfbetrieb von Saitz über Czelcz nach Göding mit einer eventuellen Abzweigung nach Dubňan.

„ „ 108. Verordnung des Finanzministeriums vom 17. September 1896, womit für den Monat October 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist.

„ „ 109. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine von der Südbahnstation Laibach zu den Vororten Unter-Siška, Waitsch und Hühnerdorf führende, mit Dampf, elektrischer oder animalischer Kraft zu betreibende Kleinbahn.

„ „ 109. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Schleppbahn vom Andreasschachte zu Wittuna bis zur Station Stankau der k. k. österr. Staatsbahnen und zur Spiegelfabrik in Stankau.

V.-Bl. Nr. 110. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Lundenburg bis zur österreichisch-ungarischen Grenze bei Broczkó.

„ „ 110. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 21. September 1896, Z. 10005/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

LITERATUR.

Oesterreichische Verfassungsgesetze einschliesslich der abgeänderten Reichsrathswahl-Ordnung nebst den einschlägigen Gesetzen mit Erläuterungen aus der Rechtsprechung, herausgegeben von **Dr. Leo Geller.** Verlag von M. Perles, Wien. Preis broschirt 50 kr., geb. 90 kr. Zu den bevorstehenden Reichsraths-Neuwahlen, welche nach diesem hochwichtigen Gesetze vorgenommen werden und durch welches das frühere Wahlsystem durch Schaffung einer neuen Wählerclasse abgeändert wurde, dürfte es jedem Wahlberechtigten wünschenswert sein, dieses Gesetz in seiner neuen Form gründlich kennen zu lernen. Wir können deshalb die von Dr. Leo Geller bearbeitete, äusserst billige Ausgabe, welche durch leichtfassliche Erläuterungen Jedermann die Vorschriften verständlich macht, bestens empfehlen.

G. Freytag's Reise- und Verkehrsatlas von Oesterreich-Ungarn und den angrenzenden Ländertheilen einschliesslich der Balkanhalbinsel ist ein ganz neuartiges Kartenwerk, welches den Zweck hat, jenen, die eine Reise beabsichtigen, schnelle Auskunft über alles Wünschenswerte zu geben.

Er enthält eine Kilometerkarte zur Ermittelung der Entfernungen, eine Fahrzeitkarte zur Ersichtlichung der Fahrdauer, eine Fahrpreiskarte, eine Karte des europäischen Hauptverkehres mit Schlaf- und Restaurationswagen, ausserdem 15 Karten mit sämmtlichen Eisenbahn- und Poststationen der Monarchie, 17 genaue Pläne von grösseren Städten, eine Darstellung des See- und Dampfschiffverkehres und endlich ein Verzeichnis sämmtlicher Eisenbahn- und Poststationen mit Angabe der Einwohnerzahl. Der Preis des in bequemem Format gehaltenen, elegant und gediegen ausgestatteten Atlasses beträgt nur fl. 2.40, so dass er Jedermann bestens empfohlen werden kann.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigungen:

A. Kaufmann, Landschaftsmaler, Inhaber einer Zeichen- und Malschule, IV. Weyringergasse 37, gewährt eine Ermässigung des Unterrichtgeldes bis zu 20%.

Ed. Winternitz, Kohlen-En gros-Geschäft, I. Schottenring 6:

Prima preussische Salonkohle

(in Stück, Würfel oder Nussgrösse), in offenen Fuhren von 2500 kg aufwärts

ohne Abtragen	per 50 kg fl.	—.62
mit „	„ 50 „ „	—.64
in plombirten Säcken, von 250 kg aufwärts	„ 50 „ „	—.68
Gascoaks in plomb. Säcken „ 250 „ „	„ 50 „ „	—.78
Prima weiches Holz per 50 „ (2 Säcke)		1.10
„ hartes „ „ 50 „ (2 „)		1.05

franco in's Haus gestellt, ferner

Prima preussische Salonkohle ab Nordbahn-Rutsche . . . . per 50 kg „ —.57

Jeder Auftrag wird prompt effectuirt.

Das Beneficien-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 44. Wien, den 1. November 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 3. November 1896, ½7 Abends. Vortrag des Herrn Dr. Johann Palisa, Adjuncten der k. k. Sternwarte: „*Ueber die Photographie im Dienste der Astronomie.*" — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Das neue Wagenachslager von Korbuly.

Wie bei den Eisenbahn - Fahrbetriebsmitteln überhaupt, so ist auch bei den Wagen das Achslager von ganz besonderer Wichtigkeit nicht nur hinsichtlich der Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes, sondern auch hinsichtlich der Betriebskosten. Es ist daher erklärlich, dass die Eisenbahn - Verwaltungen schon seit jeher nicht nur der Construction der Lager selbst, sondern auch den in dem Lagergehäuse befindlichen Vorrichtungen für das Schmieren der Achsschenkel eine besondere und unausgesetzte Aufmerksamkeit geschenkt haben, dabei immer von dem Bestreben ausgehend, nur solche einfache und dauerhafte Vorrichtungen anzuwenden, welche auch die Gewähr bieten, dass sie das Schmieren mit thunlichster Verlässlichkeit und auf möglichst lange Dauer besorgen. Wie bekannt, erfolgt jetzt das Schmieren mit dem fast ausschliesslich angewandten flüssigen Schmiermateriale entweder von unten oder von oben, oder von unten und oben, immer aber mit besonderen Mitteln, welche das Schmiermateriale dem Achsschenkel zuführen.

Von der Güte dieser Mittel, der sogenannten Schmiervorrichtungen, hängt es also allein ab, ob das Schmieren in genug ausreichendem Masse und ob es auch zuversichtlich für die Dauer, solange das vorhandene Schmiermateriale ausreicht, erfolgt. Versagt dieses Mittel, so nützt auch der sonst vorhandene Vorrath an Schmiermateriale nichts, es tritt dann der Zustand ein, der zu den bekannten Folgen führt, die man doch möglichst verhindert wissen will. Aber gerade dass hier eine Unterbrechung oder sonstige Störung überhaupt nicht eintrete, ist eine der wichtigsten Bedingungen für den Lauf der Wagen, ganz besonders für jenen der Güterwagen, die wegen ihrer Freizügigkeit oft lange Zeit von der Heimatbahn entfernt, sich selbst überlassen sind, und sonach in dieser Beziehung so eingerichtet sein sollen, dass sie für eine gewisse Zeit auch ohne besondere Wartung ihrer Bestimmung sollen dienen können. Nun hat man es ja bei der sogenannten periodischen Schmierung so weit gebracht, dass man die Lagergehäuse regelmässig erst nach zwei Monaten mit Schmieröl zu füllen braucht, und vielfach ist es auch bereits gelungen, diesen Termin sogar auf drei Monate auszudehnen. Weil aber hier eine besondere Vorrichtung die Function des Schmierens verrichtet, so ist es klar, dass mit dieser auch das Schmieren steht oder fällt. Nun sind ja im Verhältnisse zu der enormen Anzahl von Eisenbahnwagen heutzutage die Fälle des Versagens dieser Schmiervorrichtungen allerdings nicht so häufig, dass dies eine ständige Calamität wäre, aber es kommt noch immer in genug vielen Fällen vor, und es ist das Warmlaufen und die damit zusammenhängenden Uebelstände noch immer eine stehende Sorge der Verwaltungen.

So sind sie denn auch, um dasselbe auf das thunlichst geringste Mass herabzudrücken, unausgesetzt bemüht, Massregeln zu treffen, dass einerseits, ein gutes Schmiermaterial vorausgesetzt, die Lager und die Schmiervorrichtungen gut und verlässlich erstellt und in Stand gehalten werden, und dass andererseits das Personale durch Gewährung von Prämien sich an diesem Bestreben auch persönlich mitbetheilige.

Trotzdem nun die Constructeure in dieser Hinsicht sich vielfach mit Verbesserungen und Vervollständigungen beschäftigt haben, so ist doch bisher in der Lagerconstruction eine principielle Neuerung nicht erfolgt; seit Decennien ist das eine oder andere der vorgenannten Systeme im grossen Ganzen unverändert in Anwendung.

In neuerer Zeit ist nun eine Lagerconstruction aufgetaucht, die auf einer ebenso neuen wie originellen Grundlage aufgebaut ist; sie war auch auf der Millen-

nimsausstellung in Budapest zu sehen und stammt von dem Ingenieur Korbuly (Ober-Inspector und Werkstättenchef der königl. ungar. Staatsbahnen). Ihr liegt der Gedanke zu Grunde, jede wie immer geartete Vorrichtung, welche das Schmieröl dem Achsschenkel zuführen soll, ganz wegzulassen und das Schmieröl zu diesem direct gelangen zu lassen. Bei seiner Construction ist also der Achsschenkel sammt Lagerschale vollständig von Oel umgeben, er schwimmt gewissermassen darin. Es ist leicht einzusehen, dass bei einem Lagergehäuse, welches vollständig mit Oel gefüllt ist, und in welchem also dieses auch oberhalb des Schenkels sammt Lagerschale steht, der schwierigste Theil in der Lösung der Frage darin lag, die seitliche Oeffnung des Lagergehäuses, bei welcher die Achse hineinragt, so dicht herzustellen, dass ein Abfluss des Oeles sicher und verlässlich verhindert wird.

Wie es ihm gelungen ist, diesen Gedanken, der jedenfalls eine gänzliche Umwälzung des Bestehenden bedeutet, auch constructiv durchzuführen, soll nun an der Hand der nebenstehenden Figuren erläutert werden.

Das eigentliche Lagergehäuse besteht nicht wie bisher aus einem Ober- und Untertheil, sondern aus einem Vordertheile A und einem Hintertheile B; beide Theile sind mit abgedrehten Flanschen versehen und werden mit Schrauben solid und öldicht verbunden. Auch die Lagerschale D weicht von der bisherigen Construction ab. Sie besteht aus zwei Theilen und umgibt den ganzen Achsschenkel; sie ist mit einem um 1 mm grösseren Durchmesser, als jener des Achsschenkels, ausgedreht und ist mit einer genügenden Anzahl von Löchern e versehen.

Ueber diese zweitheilige Lagerschale, die aus Weissmetall besteht, erscheint eine Hülse F aus Stahl geschoben, die einerseits mittelst Keil f gegen Drehung und mittelst der Schrauben g g gegen Längsverschiebung auf der Lagerschale gesichert ist. Auch diese Hülse ist mit analogen Löchern versehen, die beim Aufpassen mit jenen der Lagerschale correspondiren, so dass also durch diese Löcher das Oel direct zum Achsschenkel dringen kann. Die Lagerschale D und die aufgepasste Stahlhülse F bilden also zusammen eine Achsbüchse, welche den Druck aufzunehmen und auf den Achsschenkel zu übertragen hat. Zu diesem Ende ist die Stahlhülse F ringsum mit einem Wulste versehen, der sich auf den im Lagergehäuse eingesetzten Stahlstöckel C stützt. Weil dieses Stöckel drehbar ist, so wird hiedurch erreicht, dass Lagergehäuse und Achse nicht steif mit einander verbunden sind und dass sonach durch Drehung der Achse sammt Büchse und Stöckel auch deren radiale Einstellung in Krümmungen einfach und leicht erreicht wird. Dass hier eine geschlossene Büchse den Achsschenkel vollständig umgibt, hat den nicht zu läugnenden Vortheil, dass das Schmiermaterial in derselben verbleibt, während bei der jetzigen Construction, bei welcher die Lagerschale den

Schenkel nur theilweise umgibt, die Schale mit ihren Rändern in Folge des starken Achsdruckes das Schmiermaterial vom Schenkel geradezu abstreift.

Eigenartig und gleichfalls neu ist die seitliche Dichtungsvorrichtung. Zwei ans Leder gepresste und ineinanderschiebbare und zusammendrückbare Manchetten *m* und *n* enthalten im Inneren durchlochte Lederstücke *O*; das Ganze bildet hiernach eine Art hohlen Ring, der sich bei einem Zusammenpressen in Folge seiner Elasticität und Nachgiebigkeit sowohl um die Achse, wie auch an die Seitenwände der Dichtungsnuth dicht anschmiegt, so dass also die seitliche Oeffnung des Lagergehäuses gegen Abfluss des Oeles vollkommen gesichert erscheint. Die Pressung dieser Dichtung erfolgt mittelst eines Stahlbandes, welches um die Ledermanchetten gelegt ist, und mittelst eines oben aufgelegten Stahlplättchens; beide werden durch Anziehen oder Nachlassen der Schrauben *H* an die Manchetten angepresst und geben nach, so dass also auch eine beliebige Regulirung der Dichtung möglich erscheint. Um zur Schraube *H* zu gelangen, ist die die Zugangsöffnung verschliessende Schraube *J* zu entfernen. Dass diese Dichtung auch ihren Zweck sicher erfüllt, worauf es ja hauptsächlich ankommt, wird dadurch erreicht, dass die Liderungstheile mit Maschinen genau passend hergestellt sind, dass sie vor dem Gebrauche in Oel oder Fischthran getränkt werden, und dass endlich auch der Hohlraum gleichfalls mit Oel angefüllt wird. Die Dichtung muss in der blank polirten Nuth genau passen und sich sowohl in derselben wie um die Achse mit einer gewissen Kraftanwendung (2, bezw. 1 kg) bewegen lassen Durch Anziehen der Schrauben, bezw. des Bandes presst sich der Dichtungsring schon wegen der Oelfüllung an die Berührungsflächen an, wie sich auch das Leder, weil es fortwährend in Oel sich befindet, weich und elastisch bleibt und sich daher der ganze Dichtungsring nach allen Seiten gut anschmiegt.

Nach Angabe des Erfinders genügt eine gelinde Anspannung der Dichtung, bezw. des Stahlbandes, dass auf 100 km nicht mehr als 5 gr Oelverlust stattfindet, das heisst, dass das Lagergehäuse erst nach Zurücklegung von 25.000 km eine Nachfüllung erfordert.

Eine am Lagervordertheile oben angebrachte Füllschraube, sowie eine am Hintertheile unten angebrachte Ablassschraube ergänzen noch die äussere Ausstattung des Lagergehäuses. Die an diesem vorhandenen Verstärkungen *L* dienen dazu, dass die Stösse, welche durch die Achsgabel auf die Achsbüchse fallen, mit Hilfe der Hülse vom Achsschenkel unmittelbar auf den Schaft der Achse übertragen werden, bevor die Wandungen des Lagergehäuses mit dem Schenkel in Berührung kommen; hiedurch werden Achsgehäusebrüche hintangehalten. Die Wirkungsweise dieser Lagerconstruction leuchtet unmittelbar ein. Ist das Lagergehäuse mit Schmieröl gefüllt und entsprechend abgedichtet, so dringt dieses durcht die Löcher *e* der Hülse sammt Schale unmittelbar zu dem Achsschenkel; bei der Drehung desselben wird überdies auch noch eine Art saugende Wirkung durch die Löcher verursacht, so dass also der Achsschenkel stets und reichlich mit Oel versorgt ist.

Das Warmlaufen in Folge mangelhafter Oelzuführung ist also hier ausgeschlossen. Dasselbe kann nur dann eintreten, wenn das vorhanden gewesene Schmieröl gänzlich verbraucht ist, bezw. wenn der Stand der Oelschichte unter den Achsschenkel gesunken ist. Tritt Oelmangel ein, so soll die Hülse sammt Lagerschale vom Achsschenkel mitgedreht werden und sich diese mit ihrem Wulste an dem Stahlstöckel *C* reiben, was ein intensives Kreischen verursachen und sonach auf das Warmlaufen aufmerksam machen soll. Der Umstand, dass das Lagergehäuse sehr gut abgedichtet ist, bewirkt auch, dass Staub und Schmutz in dasselbe nicht eindringen können, und sonach das Schmiermaterial lange Zeit in dem nöthigen flüssigen und schmierfähigen Zustande erhalten wird.

Was nun die bisher mit diesem Lager erzielten Erfahrungen anlangt, so ist zunächst zu bemerken, dass die königl. ungarischen Staatseisenbahnen im Vorjahre 11 Wagen damit ausgerüstet und behufs Erprobung in den regelmässigen Betrieb gesetzt haben. Bisher haben diese Wagen zusammen rund 1,094.000 Zugskilometer zurückgelegt. Um über das Verhalten der Lager Aufschluss zu gewinnen, wurden Ende Jänner d. J. die Lager eines dieser Wagen im Beisein einer Commission amtlich geöffnet und das Ergebnis in einem Protokolle niedergelegt, welches hier am Schlusse im vollen Wortlaute wiedergegeben erscheint. Der Wagen, welcher seit Ende April 1895 im Verkehre stand und bis dahin 84.843 Wagenkilometer zurückgelegt hatte, ist während dieser Zeit zweimal, und zwar Anfang October und Ende December vorigen Jahres geschmiert worden, also das erstemal nach fünf Sommermonaten, das zweitemal nach zwei Herbst- und einem Wintermonat, wobei im ersten Falle 24·5 gr, im zweiten Falle 27·5 gr Oelverbrauch per 1000 km constatirt worden sind.

Während der ganzen Zeit war ein Heisslaufen oder ein Gehäusebruch nicht vorgekommen, auch sind mit Ausnahme eines Lagergehäuses die übrigen drei nicht geöffnet worden und ist an denselben überhaupt eine Reparatur nicht nothwendig gewesen. Der Zustand der Lagerschalen wie der Büchse überhaupt, welche sich auf dem Achsschenkel in jeder Richtung leicht bewegen liess, war im Allgemeinen ein guter. Die Abnützung an jenen Stellen der Reibfläche, wo der Achsschenkel aufliegt, wechselte zwischen 0·1 bis 0·3 mm; dabei war diese Fläche vollkommen glatt, mit Ausnahme einer Schale, an welcher augenscheinlich in Folge eines zwischen Schale und Schenkel gerathenen Fremdkörpers ein circa 2 mm breiter Streifen eingerieben war. Die Flächen der Achsschenkel, welche beim Ausbinden ganz mit einer Oelschichte überzogen waren, waren spiegelblank und vollkommen tadellos.

Sowohl die Dichtungskammer wie auch die Liderung hatten ihrem Zwecke entsprochen; ausgesickertes Oel war

nicht vorzufinden, und blieben auch in Folge dessen die Räder vollkommen trocken. Die Lederdichtung wurde in gutem Zustande vorgefunden, indem sowohl die Manchetten wie auch die darin als Füllung enthaltenen Lederstückchen vollkommen ölig und weich waren und ihre Form nicht geändert hatten. Die Dichtungen, welche bemerkbare Abnützung nicht zeigten, waren sowohl am Schenkel wie auch in der Dichtungskammer leicht beweglich, sowie auch die Anziehungsvorrichtung in anstandslosem und gut functionirendem Zustande vorgefunden wurde.

In Folge dessen hat sich das in den Lagergehäusen vorgefundene Oel, sowohl in Bezug auf Farbe wie auf den Flüssigkeitszustand genügend gut gezeigt, so dass dasselbe auch zur weiteren Schmierung in den Gehäusen belassen werden konnte. Ein Bodensatz war in den Gehäusen nicht vorhanden; das Eindringen von Staub und Schmutz ist also durch die Dichtung vollkommen hintangehalten worden.

Im Allgemeinen konnte sonach bei dieser Revision festgestellt werden, dass die überprüften Achslager nach dem vorgenannten durchlaufenen Wege sich in gutem, bezw. noch in solchem Zustande befunden haben, dass sie auch ohne öffnen und ohne irgend welche Reparatur zu weiterer Leistung in regelmässiger Verwendung hätten bleiben können.

Die an den anderen Lagern angestellten Beobachtungen haben die erzielten günstigen Resultate gleichfalls bestätigt, und man kann schon jetzt als die voraussichtlichen Vorzüge, welche die Lagerconstruction gegenüber den übrigen bisher gebräuchlichen zeigt, anführen: Grosse Auflagefläche der Lagerschalen, vollständig gute und verlässliche Schmierung, grosse Ersparnis an Schmiermateriale, minimale Abnützung der Lagerschalen, Verminderung des Heisslaufens (so lange kein Versäumnis im Schmieren eintritt), keine besondere Wartung oder Reparatur erforderlich, die Revision kann so lange verschoben werden, bis die Radreifen abgenützt sind, die Schmiertermine können gegen die jetzigen erheblich verlängert werden, Verhinderung von Gehäusebrüchen, Ausschluss von Verreibungen der Achsschenkel u. s. w.

Aus Allem geht hervor, dass das neue Lager eine bedeutende Zukunft für sich hat, und dass es geeignet ist, sowohl in Hinsicht auf die Vereinfachung, die Oekonomie und Sicherheit des Betriebes einen durchgreifenden Einfluss auszuüben, wenn es einmal in grösserem Umfange in Verwendung gekommen ist. Jedenfalls sollten die Eisenbahn-Verwaltungen, um hierin auch eigene Erfahrungen zu sammeln, und um das eigene Interesse zu fördern, der Verbreitung Vorschub leisten, und dasselbe in probeweise Verwendung nehmen. In dieser Hinsicht haben sich denn auch die königl. ungarischen Staatsbahnen entschlossen, weitere 400 Stück Lager in Verwendung zu nehmen. Die Budapester elektrische Stadtbahn, welche seit März d. J. 4 Stück Lager an einem Wagen in Verwendung hat, lässt bei ihren neuen Wagen weitere 80 Lager anbringen. Auch haben die k. k. österr. Staatsbahnen 12 Stück Lager behufs Erprobung bezogen.

Und so ist denn zu erwarten, dass bei noch weiteren und ausgedehnten Versuchen eine heimische Erfindung in einem wichtigen Zweige des Zugförderungs- und Werkstättendienstes allgemein durchdringen werde und damit auch Störungen und Mängel des Betriebes hintanhalten werde, deren Beseitigung schon seit jeher eine unausgesetzte Bemühung des Constructeurs gewesen ist.

—n.—

Protokoll

aufgenommen am 31. Jänner 1896 in der Westwerkstätte der königl. ungarischen Staatsbahnen zu Budapest in Gegenwart der Unterzeichneten.

Gegenstand:

Die Ueberprüfung der Achsbüchsen des mit den patentirten Achsbüchsen „Patent Korbuly“ ausgerüsteten Wagens, Serie *A Bh* Nr. 717, bei Gelegenheit der Haupt-Revision desselben.

Befund.

Der Wagen wurde am 29. April 1895 dem Verkehre übergeben, hat seitdem laut den vorgelegten amtlichen Daten ohne Unterbrechung 84.843 Wagenkilometer zurückgelegt.

Die Achsbüchsen desselben, welche mit Bleiplombenverschluss versehen waren, wurden während dieser Zeit, laut vorgelegten zwei Protokollen, zweimal, und zwar am 2. October und am 30. December geschmiert und wurde bei diesen Gelegenheiten laut vorgefundenen Daten das erstemal, also nach fünf Sommermonaten 24·5, und das zweitemal, nach zwei Herbst- und einem Wintermonat 27·5 gr Oelverbrauch per 1000 km constatirt.

Während dieser Zeit wurde die Dichtung der Achsbüchse Nr. III (welche nur probeweise eingebunden war und sich als nicht vollkommen geeignet gezeigt hat) am 17. Mai gewechselt. Die Dichtung der Achsbüchse Nr. I wurde am 2. October um 0·25 mm, der Achsbüchse Nr. II um 0·5 mm und der Achsbüchse Nr. III um 0·75 mm im Durchmesser angezogen; bei der Achsbüchse Nr. IV war während der ganzen Zeit die Anziehung der Dichtung nicht nothwendig.

Heisslaufen oder Gehäusebrüche kamen nicht vor; die Achsenlager waren, mit Ausnahme des am 17. Mai geöffneten Achsenlagers Nr. III, nicht geöffnet und war an denselben im Allgemeinen keine Reparatur nöthig.

Bei der Haupt-Revision wurde Folgendes constatirt:

1. Die verticale Fügung der Achsbüchsentheile war vollkommen und hat sich an denselben ein Zeichen der Lockerung nicht bemerkbar gemacht. Die Deckel der Dichtungskammern liderten genügend, in Folge dessen in die Achsenlager weder Staub noch Schmutz eingedrungen ist.

In Folge dieser entsprechenden Dichtungen war das ausgesickerte Oel nicht vorzufinden und auch die Räder blieben vollkommen trocken.

Dabei bewegten sich die Achsbüchsen in jeder Richtung leicht auf den Achsstummeln.

2. Das in den Achsbüchsen vorgefundene Oel hat sich, sowohl auf Farbe wie auf den Flüssigkeitszustand gesehen, genügend gut gezeigt, so, dass selbes auch ferner zur Schmierung verwendet werden kann. Bodensatz hat sich in den Gehäusen keiner vorgefunden.

3. Die den Achsenstummel umfangenden und mit Wulst versehenen Hülsen zeigten an jenen Stellen der Wülste, wo selbe mit dem an den Gehäusen angebrachten Stöckel in fortwährender Berührung waren, im Allgemeinen einen 0·5 bis

0·75 mm tiefen Eindruck. Neben diesem Eindrucke sind bemerkbare Spuren dessen vorhanden, dass die Hülsen, bevor sie die definitive Lage bekamen, in kleinerem oder grösserem Masse sich verdrehten.

4. Der Zustand der aus Weissmetall bestehenden Schalen ist im Allgemeinen gut und zeigen sich keine Brüche. Die Zusammenfügung derselben, sowie das Zusammengreifen mit den äusseren Hülsen ist entsprechend.

Die Abnützung an jenen Stellen der Reibfläche, wo der Achsenstummel aufliegt, wechselt zwischen 0·1 bis 0·3 mm. Dabei ist diese Fläche vollkommen glatt, mit Ausnahme einer Schale, an welcher in einer Entfernung von 45 mm vom Stummelansatz gerechnet, ein circa 2 mm breiter eingeriebener Streifen vorgefunden wurde, welcher Streifen wahrscheinlich durch das Vorhandensein eines zwischen Stummel und Schale gelangten fremden Körpers entstanden ist. In den Hohlkehlen der Stummeln ist nirgends eine Abnützung, welche in Betracht kommen könnte.

5. Der Zustand der Lederdichtungen ist gut, insoferne sowohl die Lederflanschen als auch die Füllung der Flanschen bildenden Lederstückchen vollkommen ölig und weich sind und die Form nicht geändert haben. Die Dichtungen zeigen keine bemerkbare Abnützung.

6. Die Fläche der Achsenstummeln, welche beim Ausbinden ganz mit einer Oelschichte überzogen waren, ist im Allgemeinen spiegelblank und tadellos.

Es hat sich wohl bei dem Stummel Nr. 1 ein $1/2$ mm und bei dem Stummel Nr. 2 ein 3 mm breiter trüber Streifen gebildet; die Tiefe dieser Streifen ist jedoch gerade nur so viel, dass an diesen Stellen ein Farbenwechsel entstand, wogegen beim Anfühlen mit der Hand dieselben kaum fühlbar sind. Die Entstehung dieser Streifen ist wahrscheinlich dem Vorhandensein eines fremden Körpers zwischen Schale und Stummel beizumessen.

7. Der Zustand der Achsenzapfenhälse (Wurzel) ist tadellos und sind selbe ohne Ausnahme spiegelblank.

8. Die Dichtung bewegt sich sowohl am Stummelansatz als auch in der Dichtungskammer leicht; die Anziehungsvorrichtung derselben ist anstandslos und wurde in gut functionirendem Zustande gefunden.

Auf Grund vorangeführter Daten wurde dieses Resultat constatirt, dass die überprüften Achsenlager nach Durchlaufen der oberwähnten 84.843 Wagenkilometer im Allgemeinen in gutem, bezw. in solchem Zustande sich befinden, in welchem selbe im regelmässigen Gebrauche auch ohne Oeffnen und ohne Reparatur eine weitere Leistung hätten vollbringen können.

Datirt wie oben.

Von Seite der Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen:

In Vertretung der Fachabtheilung E I:

Pick Theodor m. p.

In Vertretung der Fachabtheilung E II:

Brossmann Adolf m. p.

In Vertretung der Fachabtheilung E III:

Kanka m. p., Inspector.

Von Seite der donaulinksseitigen Betriebsleitung der königl. ungarischen Staatsbahnen:

Zipernovsky Philipp m. p., Ober-Ingenieur.

Von Seite der Westwerkstätte der königl. ungarischen Staatsbahnen:

Korbuly m. p.

Elektrische Wagenbeleuchtung auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Unter heimischen Eisenbahnen war die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die erste, welche an diese Frage herangetreten und Versuche in grossem Style eingeleitet hat. Ob diese Beleuchtungsart die bisher bewährte Oelgasbeleuchtung aus dem Felde schlagen wird, ist bis heute noch nicht entschieden; unterdessen ist aber auch dieser eine Concurrentin in der Acetylen-Gasbeleuchtung erwachsen, und es wird ja nur noch eine Frage der Zeit sein, ob nicht am Ende diese letztere die Siegerin von den bisherigen Beleuchtungsarten sein wird. Indessen ist es noch immer von grossem fachmännischen Interesse, über die von der genannten Bahnverwaltung veranstalteten Versuche Näheres zu erfahren, was durch den von dem Regierungsrathe Rayl, Maschinen-Director der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, kürzlich veröffentlichten Aufsatze *) möglich ist. Aus diesem soll im Nachstehenden das Wesentlichste hervorgehoben sein.

Mit den Versuchen wurde im Jahre 1893 begonnen, und wurde mit Rücksicht auf die Art der Elektricitätsquelle gleich vorweg jenes System angenommen, nach welchem jeder Wagen seine eigene Lichtquelle hat, und wurden, um so gleich die Versuche in grösserem Umfange anzustellen, zunächst 20 Durchgangswagen eingerichtet, welche in einem regelmässigen Zugspaare eingestellt in regelmässigen Betrieb genommen worden sind. Die bezüglichen Einrichtungen wurden von Siemens & Halske ausgeführt. Jeder Wagen erhielt seine eigene Stromquelle im Form von Speicher-Batterien, welche in hölzernen, am Untergestelle mittelst Winkeleisen befestigten Kasten untergebracht wurden. Eine solche Batterie besteht aus sechs hintereinander geschalteten Trögen, von welchen jeder zwei Elemente enthält, die ebenfalls hintereinander geschaltet sind, und in dem hölzernen Troge neben einander stehen. Diese Elemente, von denen somit je 12 eine Batterie bilden, bestehen aus 15 Platten, welche in einem verschliessbaren Kasten aus Hartgummi stehen. Die für die Elektricitätsquelle nöthigen Speicher (Accumulatoren) sind von der Accumulatoren-Actien-Gesellschaft in Wien (Baumgarten), Type *F* 6, geliefert worden. Die Verbindung der Tröge untereinander, sowie der Enden der Wagenleitungen mit den Polen der Batterien geschieht durch sogenannte Stöpsel-Stromschlüsse. Zur Beleuchtung werden durchwegs Glühlampen mit einer Leuchtkraft von sechs Kerzen verwendet, und befinden sich in den Wagen I. und II. Classe 14 Stück Lampen, während in den Wagen III. Classe sich acht Stück befinden. Die Abort- und Seitenganglampen sind in Ausschnitten der Wagenwände angebracht, so dass sie zur Beleuchtung der offenen Endbühnen und der Treppen dienen. Da die Wagen in die Schnellzüge 3 und 4 eingestellt wurden, welche von Wien als geschlossene Züge bis Krakau, von dort aber auf der Strecke der k. k. Staatsbahnen bis Podwoloczyska und wieder zurück verkehren, so war für die Lampen eine 32stündige Brenndauer nothwendig. Die Versorgung der Züge mit geladenen Speichern für die ganze Fahrt geschieht in Wien, und musste mit Rücksicht hierauf jeder Wagen I. und II. Classe mit zwei nebeneinander geschalteten Batterien ausgerüstet werden, während für die Wagen III. Classe eine solche Batterie genügt.

Die Schaltung ist so geschaffen, dass alle Stromkreise gegen Kurzschlüsse einpolig entsprechend gesichert sind, und dass beim Abschmelzen einer der Nebenbleiversicherungen in einem Wagen I. und II. Classe in jedem Abtheile, in dem sich zwei Lampen befinden, nur eine Lampe, in einem Wagen III. Classe nur die Lampen einer der drei Abtheile verlöschen können. Das Entzünden und Auslöschen sämmtlicher Lampen geschieht mittelst eines einpoligen Hauptausschalters. In den Wagen I. und II. Classe können die Lampen der Abtheile mit Hilfe einer Vorrichtung auf „hell", „halbdunkel" und „dunkel", jene in der III. Classe auf „hell" oder „dunkel" gestellt werden.

In jedem Wagen befindet sich noch ein abgeschlossener, während der Fahrt nur den Zugsbegleitern zugänglicher kleiner

*) Organ. 1896. 5. Heft.

Schaltraum, in welchem die Hauptausschalter, die Bleisicherungen, und bei den Wagen III. Classe drei Gruppenausschalter untergebracht sind. Ueberdies befindet sich darin auch ein Kästchen mit Reserve-Glühlampen und einigen Ersatzbleisicherungen.

Für die Nothbeleuchtung im Falle des Versagens der elektrischen Beleuchtung führt jeder Wagen eine entsprechende Anzahl von Oellampen (System Lafaurie-Patel) mit

Trotz des anstandslosen Betriebes mit den Speichern der vorgenannten Fabrik (Baumgarten), wurden aber auch mit anderen Speichern Versuche eingeleitet, und zwar wurden im April 1894 drei neue dreiachsige Durchgangswagen III. Classe derselben Bauart, wie bereits beschrieben, mit „Huber"-Speichern ausgerüstet. Bei diesen Speichern sind in einem Troge drei hintereinander geschaltete Zellen mit je 15 Platten, welche in einem dreitheiligen, mit Deckel verschliessbaren Kasten aus Hartgummi eingebaut sind. Der Hartgummikasten steht in einem Holzkasten und ist dieser auf der unteren Seite mit Schleifcontacten versehen. Am Boden der Speicherkasten, welche an dem Untergestelle des Wagens hängen, sind ebenfalls Schleifcontacte, deren Endstücke mit der Wagenleitung in Verbindung stehen. Die Einrichtung ist so getroffen, dass die vier Tröge einer Batterie schon durch das Einschieben in den Speicherkasten hintereinander und in die Wagenleitung unmittelbar eingeschaltet werden.

Ferner sind seit Mai 1894 auch Versuche mit Speichern nach System Böse, die gleichfalls zu günstigen Ergebnissen geführt haben, gemacht worden; dieselben sind aber erst seit Kurzem in regelmässigem Betriebe, so dass über diese genauere Erfahrungen noch nicht vorliegen. Bei diesem System besitzt eine Zelle 13 in ein Celluloidgefäss eingebaute Platten; zwei solche hintereinander geschaltete, in einen hölzernen Kasten nebeneinander gestellte Zellen bilden einen Trog.

Die im allgemeinen bis zum Jahre 1895 erzielten günstigen Erfahrungen mit der elektrischen Beleuchtung haben die Gesellschaft bewogen, die im genannten Jahre neuangeschafften 17 Stück dreiachsigen Durchgangswagen I. und II. Classe gleichfalls mit dieser Beleuchtung ausrüsten zu lassen, bei welchen die Anordnung der Lampen und sonstige Einrichtung die gleiche ist, wie bei den vorher genannten. Von diesen Wagen sind neun Stück mit Speichern nach Böse und acht Stück mit einer neuen Form der Accumulatoren-Fabriks-Gesellschaft (Baumgarten) ausgerüstet. Diese letzteren besitzen je 13 in ein Celluloidgefäss eingebaute Platten; zwei solche hintereinander geschaltete, in einem hölzernen Kasten nebeneinander gestellte Zellen bilden einen Trog. Eine Batterie dieser Speicher besteht aus sechs Trögen, somit aus 12 Zellen.

Endlich sind noch Versuche mit Speichern nach Ablasser-Therye in Aussicht genommen und sind drei Zellen angeschafft worden.

Ein endgiltiges Urtheil über den Wert der Speicher nach dem einen oder anderen System lässt sich derzeit noch nicht abgeben, trotzdem auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit den genannten Speichern schon ziemlich eingehende Versuche gemacht worden sind; dieselben sind eben zum Theil noch nicht ganz abgeschlossen, zum Theile sind gerade auf dem Gebiete der Speicher-Fabrikation, welcher gegenwärtig erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet wird, noch immer Neuerungen und Verbesserungen zu gewärtigen.

Eine höchst interessante und für Fachleute sehenswürdige Einrichtung bietet die für die Ladung der Speicher bestimmte und auf dem Nordbahnhofe in Wien befindliche Ladestelle. Ursprünglich war die Ladestelle so eingerichtet, dass 160 Tröge (320 Zellen) in acht nebeneinander geschalteten Gruppen, und zwar auf acht hölzernen Ladegestellen gleichzeitig geladen werden konnten. In Folge des seither erwähnten Umfanges der elektrischen Beleuchtung ist indessen diese Ladestelle entsprechend vergrössert worden, so dass dieselbe nunmehr 16 Ladegestelle enthält.

Eine im Werkstättengebäude aufgestellte Dynamomaschine (Nebenschlussmaschine) liefert den Strom von 140 Ampère bei einer Spannung von 110 Volt. (Ein Theil dieses Stromes wird zur Beleuchtung der Werkstättenräume benützt.) Nachdem die Dynamomaschine für den vergrösserten Betrieb, namentlich für die Winterszeit nicht mehr genügen dürfte, ist die Anschaffung einer zweiten Dynamomaschine in Aussicht genommen. In der Ladestelle ist ferner ein Schaltbrett mit allen für den Betrieb, sowie zu den verschiedenen Messungen erforderlichen Vorrichtungen vorhanden.

Behufs bequemer Manipulation mit den Trögen befindet sich zu beiden Seiten des für die Wagen bestimmten Aufstellungsgeleises eine in die Ladestelle führende schmalspurige Bahn von 700 mm Spurweite, auf welcher die Speicher mit Hilfe kleiner Rollwagen von und zu den Wagen gefahren werden.

Was nun die gewonnenen Erfahrungen anlangt, so haben sich während eines mehr als zweijährigen Betriebes sämmtliche Einrichtungen sowohl der Wagen wie auch der Ladestelle im allgemeinen gut bewährt und bisher zu keinen nennenswerten Anständen geführt. Während der ersten Zeit wurde es nur in drei Fällen, und zwar gleich im ersten Monate des Betriebes (Mai 1893) nothwendig, die Nothbeleuchtung der Wagen zu benutzen.

Die Kosten einer Glühlampenstunde, entsprechend einer Leuchtkraft von sechs Kerzen, haben sich in der ersten eilfmonatlichen Betriebsdauer durchschnittlich auf 1·787 Kreuzer gestellt, in welchen die reinen Betriebskosten, die Verzinsung und Tilgung der gesammten Anschaffungskosten der Speicher und der Wageneinrichtungen, der Ladestelle und der schmalspurigen Rollbahn inbegriffen sind. In der Zeit vom 1. April bis 31. December 1894, in welcher noch weitere Wagen hinzugekommen waren, sind diese Kosten auf 1·487 Kreuzer gesunken. Nachdem im Jahre 1895 eine weitere und wesentliche Vermehrung der mit elektrischer Beleuchtung ausgerüsteten Wagen erfolgt ist, steht zu erwarten, dass diese Kosten noch eine weitere Verminderung erfahren werden.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Das Comité des Eisenbahn-Balles hat sich constituirt, und Herrn Carl Fichna zum Präses, die Herren Eduard Ritter von Löhr und Carl Heim zu Vice-Präses, Herrn Carl Neblinger zum Secretär und Herrn Franz Paul Götzl zum Cassier wieder gewählt.

Der nächste Eisenbahn-Ball wird Donnerstag den 4. Februar 1897 in den Sofien-Sälen abgehalten werden. Das Comité-Secretariat befindet sich I. Schellinggasse 5.

Ergänzungslinien zur Wiener Stadtbahn. In der am 15. October l. J. abgehaltenen Vollversammlung der Commission für Verkehrsanlagen in Wien gelangten die vom Eisenbahnministerium übermittelten Projecte der Actien-Gesellschaft der Wiener Localbahnen für den Ausbau normalspuriger, mit Dampf zu betreibender Ergänzungslinien zur Begutachtung. Diese Ergänzungslinien umfassen:

1. Eine Abzweigung von der in Betrieb stehenden Linie Wien—Neudorf vom Frachtenbahnhof Matzleinsdorf zum Gumpendorfer Schlachthause.

2. Eine Fortsetzung der Linie Wien—Neudorf von der Personen-Endstation nächst der ehemaligen Matzleinsdorferlinie zum Centralviehmarkt in Simmering mit Anschluss an die bestehende Schlachthausbahn.

3. Eine von der Endstation der Linie 2 abzweigende Verbindung zum St. Marxer Schlachthause.

Auf Grund des in dieser Angelegenheit erstatteten Referates, dessen Anträge von dem technischen Ausschusse der Commission befürwortet wurden, beschloss dieselbe, die abverlangte Aeusserung dahin abzugeben, dass ihrerseits gegen die projectirten Anlagen keinerlei Einwendungen erhoben werden, sofern die Theilstrecken von km 0·3 bis km 0·5 der Abzweigung von der Linie Wien—Neudorf zum Gumpendorfer Schlachthause und die Theilstrecke km 1·838 bis km 2 der Fortsetzung der Linie Wien—Neudorf zum Centralviehmarkte in Simmering nur als Provisorien zur Ausführung gelangen, die beim dereinstigen Ausbau der Gürtellinie der Stadtbahn in dieser Strecke auf Kosten der Localbahn-Unternehmung zu entfernen und im Einvernehmen mit der Commission für Verkehrsanlagen in Wien, bezw. der Staatseisenbahn-Verwaltung umzulegen sein werden.

Das Rechnungsgesetz für die Schweizer Bahnen. Im Nachhange zu unserer Notiz in Nr. 42, in welcher wir berichtet haben, dass das Rechnungsgesetz für die Schweizer Bahnen durch Volksabstimmung angenommen worden ist, bringen wir nachfolgend jene Gesetzesartikel im Wortlaute, welche von den Eisenbahn-Gesellschaften am heftigsten angefochten wurden:

Art. 11. Für die einer wesentlichen Abnutzung unterworfenen Anlagen und Einrichtungen, als: Oberbau, Rollmaterial, Mobiliar und Geräthschaften, ist ein Erneuerungsfonds anzulegen; bei elektrischen Bahnen, Drahtseilbahnen, Tramways u. s. w. ist die Anlage eines Erneuerungsfonds auf die an Stelle von Locomotiven in Verwendung stehenden besonderen Betriebsmittel und zugehörigen Einrichtungen auszudehnen.

Die jährlichen Einlagen in diesen Fonds sind nach den Erstellungs- und Anschaffungskosten und der wahrscheinlichen Gebrauchsdauer der einzelnen Anlagen oder Gegenstände zu berechnen und als Betriebsausgaben in die Gewinn- und Verlustrechnung einzustellen.

Dem Erneuerungsfonds werden keine Zinsen gutgeschrieben.

Der Bestand des Erneuerungsfonds soll zu jeder Zeit dem vollen Betrag des durch Abnutzung oder andere Einwirkungen entstandenen materiellen Minderwertes aller in Lemma 1 genannten Anlagen oder Gegenstände entsprechen. Der in diesem Sinne berechnete Betrag des Erneuerungsfonds ist in die Passiven der Bilanz aufzunehmen. Die Differenz zwischen dem Sollbetrag des Fonds und dem durch die Activen gedeckten Betrag desselben ist nach den Vorschriften der Art. 13 und 14 zu behandeln.

Art. 12. Die Beträge der jährlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds werden nach Anhörung der Bahnverwaltungen vom Bundesrathe festgesetzt. Die daherigen Ansätze sind gemäss den Anordnungen des Bundesrathes in den Statuten oder in besonderen Reglementen näher zu bestimmen.

Der Erneuerungsfonds darf nur für die in den Statuten oder Reglementen genannten Zwecke verwendet werden. Diese Zweckbestimmung unterliegt der Genehmigung des Bundesrathes.

Den Bahnverwaltungen steht das Recht zu, gegen die auf Grund dieses Artikels getroffenen Anordnungen des Bundesrathes beim Bundesgerichte zu recurriren; für dieses Recursverfahren gelten die im Art. 16 enthaltenen Bestimmungen.

Art. 13. Die in Art. 11, Alinea 4, erwähnten rückständigen Einlagen in den Erneuerungsfonds, sowie alle Posten, welche nach den Vorschriften dieses Gesetzes nicht auf Bauconto verrechnet werden dürfen und keine realen Activen darstellen, sind vorübergehend als zu ersetzende Posten in die Activen der Bilanz einzustellen und durch Zuschüsse aus den jährlichen Betriebseinnahmen zu tilgen.

Art. 14. Der Bundesrath wird nach Einholung eines Amortisationsplanes endgiltig bestimmen, in welcher Frist und in welchen Beträgen der Ersatz der zu tilgenden Summe zu geschehen hat. Dabei ist nach folgenden Grundsätzen zu verfahren:

Die Cursverluste aus den noch nicht zurückbezahlten Anlehen sind während der Anlehensdauer zu ersetzen.

Die in Art. 9, Lit. c, vorgesehenen Subventionen oder Beiträge sind während der Concessionsdauer in gleichmässigen Jahresquoten zu amortisiren.

Für den Ersatz der übrigen Posten, mit Einschluss der nachzuholenden Einlagen in den Erneuerungsfonds und der Cursverluste auf Actien und auf bereits zurückbezahlte oder vor Ablauf der Anlehensdauer convertirte Anlehen, werden die Fristen durch den Bundesrath festgesetzt.

Art. 21. Dem Bundesgerichte kommt die Entscheidung in allen denjenigen Fällen zu, für welche in den Rückkaufsbestimmungen der Concessionen die schiedsgerichtliche Erledigung vorgesehen ist. Für die daherigen Streitigkeiten gilt das in Abschnitt II, Ziffer 1, des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege vorgeschriebene Verfahren, wonach auf Klage der Bahnunternehmung das Bundesgericht als einzige Instanz urtheilt.

Die Bestimmungen in den Concessionen, handelnd von der Aufstellung von Schiedsgerichten zur Festsetzung der Rückkaufs-Entschädigungen und Entscheidung anderer mit dem Rückkauf in Beziehung stehender Streitfragen, werden aufgehoben.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 110. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 21. September 1896, Z. 10004/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

„ „ 111. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für die normalspurige Ergänzungslinie der projectirten Localbahn Sedlitz—Tschischkowitz von Sedlitz nach Obernitz.

„ „ 113. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Schleppbahn von der Localbahn Böhm.-Leipa—Niemes zur Stadt Böhm.-Leipa.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 27. October 1896. Nach den Begrüssungsworten, welche der Präsident Herr Ministerialrath Baron Buschman an die zahlreiche Versammlung gerichtet, macht derselbe folgende Mittheilungen:

Seit der letzten Generalversammlung sind dem Club beigetreten: Als wirkliche Mitglieder: Se. Excellenz Dr. Heinrich Ritter von Wittek, k. k. geheimer Rath, Sections-Chef im Eisenbahnministerium; Dr. Moriz Ritter von Rössler, Sectionsrath im Handelsministerium; Heinrich Münch, Stations-Chef der k. k. österr. Staatsbahnen in Leneschitz; Isidor Naschitz und Max Leopold Norden, Ober-Officiale, Josef Kutschera, Wilhelm Naschitz, Rudolf Paul Spitzer, Officiale, Josef Garnhaft, Aspirant der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Carl Goigner, Assistent der Südbahn und Friedrich Meinhard, Vorstand der Wagen-Controle der bulgarischen Staatsbahnen.

Gestorben sind die wirklichen Mitglieder: Ferdinand Czerwenka, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen i. P.; Dr. Ignaz Haas, kaiserl. Rath, Central-Inspector der I. ungar.-galiz. Eisenbahn i. P.; John Hardy, Ober-Inspector und Werkstätten-Chef der Südbahn i. P.; Franz Kolb, Ober-Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Johann Kosak, Ober-Ingenieur der k. k. österr. Staatsbahnen in Freiwaldau; Friedrich Kunewalder, Inspector und General-Secretär-Stellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Ferdinand Lamprecht, Inspector der Südbahn; Emil von Lányi, Stations-Vorstand der österr. Nordwestbahn in Starken-

bach; Victor von Novelly, Ingenieur und Fabriksbesitzer; Theodor von Scala, Betriebs-Director der k. k. österr. Staatsbahnen in Villach; Julius Wachsmann, Ober-Inspector der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Adolf Wagner, kaiserl. Rath, General-Directionsrath der k. k. österr. Staatsbahnen und Louis Welkhammer, Adjunct der Eisenbahn Wien—Aspang.

In den Dahingeschiedenen bedauern wir nicht nur langjährige, treue Mitglieder, sondern auch Männer, die dem Club seit seiner Gründung angehörend, sich grosse Verdienste um denselben erworben haben. Ich bitte Sie, zum Zeichen unserer Theilnahme sich von den Sitzen zu erheben. (Die Versammlung erhebt sich.)

Die eben verlesene Liste der uns durch den Tod Entrissenen ist leider eine sehr grosse und daher auch für den Mitgliederstand des Club sehr fühlbare. Ich möchte daher die Herren Clubmitglieder bei dieser Gelegenheit gebeten haben, in ihrem Bekanntenkreise neue Mitglieder zu werben.

An gemeinschaftlichen Excursionen, die seit der letzten Clubversammlung stattgefunden haben, sind hervorzuheben: Die Besichtigungen der Schleusenanlagen in Nussdorf am 15. und 22. April, die Besichtigungen des Baues der neuen k. k. Hofburg am 28 April und 12. Mai; sodann die allen Theilnehmern wohl noch in angenehmer Erinnerung stehende Maifahrt auf den Semmering am 3. Mai und endlich der corporative Besuch des Club in „Venedig in Wien“ am 2. Juni.

Die von unserem Excursions-Comité geplante grössere Excursion nach München, Nürnberg und Regensburg musste leider in Folge mangelnder Betheiligung der Clubmitglieder unterbleiben.

Das Beneficien-Comité hat mehrere weitere Begünstigungen für unsere Clubmitglieder erworben, welche in unserem Club-Organ veröffentlicht worden sind. Von denselben wäre die von der Direction des k. k. priv. Carl-Theaters eingeräumte 50% Ermässigung aller Sitzplätze besonders zu erwähnen.

Wie den Herren ferner aus Nr. 42 unserer Clubzeitung bereits bekannt ist, musste die vom Club geplante Unternehmung des Eisenbahnheims, wegen unüberwindlicher Hindernisse, als leider unausführbar aufgegeben werden.

Das Excursions-Comité wird im Laufe der Saison mehrere Unterhaltungs-Abende veranstalten, über welche das nähere Programm demnächst in der Clubzeitung veröffentlicht werden wird. Vorläufig kann ich das pro 1896 bereits fertiggestellte Programm mittheilen, nach welchem am 13. November ein Vergnügungs-Abend (mit Damen), am 6. December, Sonntag Nachmittags ein Quartett-Abend (Thyberg) und am 29. December die Sylvester-Feier des Club, diesmal unter Betheiligung von Damen und Veranstaltung einer Tombola stattfinden wird.

Ich mache die Herren bei dieser Gelegenheit noch darauf aufmerksam, dass zu diesen Vergnügungs-Abenden keine weiteren besonderen Einladungen verschickt werden, sondern die Publikation nur an gewohnter Stelle unseres Club-Organes erfolgen wird.

In der letztverflossenen Zeit hat der Ausschussrath zwei seiner Mitglieder, nämlich Herrn Adolf Freiherrn v. Sensen, Ober-Revident der k. k. österr. Staatsbahnen, und Herrn Rudolf Hlawatschek, Beamter der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, durch dienstliche Versetzungen derselben nach Pilsen, bezw. Bodenbach, verloren.

Der Ausschussrath wird daher in die Lage kommen, für die beiden ausgeschiedenen Herren, welchen für ihre rege Thätigkeit und Antheilnahme an den Geschäften des Ausschussrathes, insbesondere aber des Excursions-Comités, der beste Dank des Club gebührt, eine Cooptation vorzunehmen.

Herr Max Norden, Ober-Official der Nordbahn, gibt heuer mit Bewilligung des Ausschussrathes ein „Jahrbuch des Club österr. Eisenbahnbeamten“ heraus, in welches ausser dem in den Kalendarien sonst enthaltenen Stoffe noch alle wesentlichen, das Eisenbahninteresse berührenden Daten, sowie unsere Statuten, Geschäftsordnung und das complete Verzeichnis aller Firmen, die unseren Mitgliedern Begünstigungen gewähren, aufgenommen werden.

Das Jahrbuch wird für Clubmitglieder zum Preise von 75 kr., sonst zum Preise von 1 fl, zum Verkaufe gelangen und kann dasselbe hier im Clublocal oder aber mittelst der demnächst zur Versendung gelangenden Subscriptionsliste bezogen werden.

Der nächste Vortrag findet Dienstag, den 3. November l. J., ½7 Uhr Abends, statt und wird Herr Dr. Johann Palisa, Adjunct der k. k. Sternwarte, über: „Die Photographie im Dienste der Astronomie“ sprechen. Am 10. November findet der Vortrag des Herrn Inspector Sigismund Weil über: „Eisenbahn-Beamtenvereine“ statt.

Ueber die nunmehr gestellte Anfrage, ob zu den geschäftlichen Mittheilungen Jemand das Wort wünscht, meldet sich Herr Josef Schlüsselberger, Revident der österr. Nordwestbahn, zum Worte.

Derselbe bedauert in seinem, sowie im Namen seiner Collegen, dass die für das geplant gewesene Eisenbahnheim eingegangenen Geldspenden, durch ihre vom Club aus erfolgte Rückstellung an die Spender, ihrer humanen Verwendung verloren gegangen sind und stellt die Anfrage, ob es nicht möglich gewesen wäre, die schon eingegangen gewesenen Gelder für einen anderen humanitären Zweck, etwa für den Fond zur Gründung von Curhäusern für Beamte zu erhalten.

Präsident Herr Baron Buschman: Ich kann dem Herrn Interpellanten sofort die Mittheilung machen, dass der Ausschussrath sich mit der Frage einer eventuellen Zuwendung der bereits eingelaufenen Geldspenden zu einem anderen humanen Zwecke eingehendst beschäftigt hat, jedoch nach reiflicher Ueberlegung zu der Ueberzeugung gelangt ist, die freie Entschliessung der Herren Spender über ihre dem Eisenbahnheim gespendeten Beträge nicht beeinflussen zu können, daher nichts anderes erübrigte, als die Geldspenden unter lebhaftem Bedauern über das Scheitern des Unternehmens und Ausdruck des besten Dankes zurückzustellen. Der Ausschussrath sah sich zu diesem Vorgange umsomehr genöthigt, als es ja bei dem Umstande, dass man nicht wissen konnte, welche Spenden einem eventuellen anderen Zwecke bleiben werden, unmöglich war, eine concrete andere Unternehmung in's Auge zu fassen und den Spendern namhaft zu machen.

Nachdem sich Niemand mehr zum Worte meldet, ertheilt der Herr Vorsitzende dem Herrn k. k. Regierungsrathe Dr. Carl Zehden das Wort zu seinem Vortrage: „Ueber Nordlandsfahrten.“

Da uns der noch zur Verfügung stehende Raum leider nicht gestattet, den hochinteressanten Ausführungen des Herrn Vortragenden, der bei seinem Erscheinen von der Versammlung äusserst lebhaft acclamirt wurde, in der Weise zu folgen, wie wir es gerne möchten; so sei nur hervorgehoben, dass nach den äusserst lehrreichen und für das Verständnis der Nordpolfahrten grundlegenden physikalisch-geographischen Mittheilungen des Herrn Vortragendes, uns in grossen Umrissen die drei verschiedenen Phasen der Nordpolfahrten vorgeführt wurden.

Hienach war das Bestreben in diesen drei Phasen nacheinander auf die Aufsuchung von Passagen, des Nordpols und endlich der Strömungen im Eismeere gerichtet.

Die letzte Aufgabe, deren Lösung sich insbesondere der grosse Gelehrte Petermann und später Nordenskiöld widmeten, war es auch, welche Nansen bewog, eine Nordlandsfahrt zu unternehmen.

Nach einer trefflichen Charakteristik des berühmten Nansen, welche der Herr Vortragende über dessen Persönlichkeit, Vorleben etc. entwirft, macht derselbe auf den principiellen Unterschied aufmerksam, der zwischen den bisherigen Nordlandsfahrten und der von Nansen unternommenen besteht. Nansen hat nämlich nicht wie seine Vorgänger es vermieden, sondern geradezu es angestrebt, sich mit seinem Schiffe im Eise einfrieren und sodann vom Eise treiben zu lassen. Dieser Idee entsprechend war auch Nansen's Schiff „Der Fram“ eigens von ihm ganz abweichend von den bisherigen Schiffen gebaut worden.

Wenn wir noch erwähnen, dass der Herr Vortragende in grossen Zügen die Expedition Nansen's, seine Rückkehr, sowie die des von ihm getrennten Schiffes ausführte, um das von ihm entworfene Bild zu vervollständigen, so bleibt uns nur übrig, zu constatiren, dass mit uns wohl Jeder das Gefühl empfand, dass der Herr Vortragende neuerlich bewiesen hat, dass er wie selten Jemand die Gabe besitzt, einem Auditorium in einer so kurzen Spanne Zeit eine lebenswahres Stück Zeitgeschichte in spannender, äusserst lehrreicher und doch stets fesselnder Weise vorzuführen. Es sei nur noch berichtet, dass den glänzenden Redner minutenlanger Beifall des Auditoriums für seine Ausführungen lohnte und dass sich der Beifall nach den Dankesworten, die der Herr Präsident an den Herrn Vortragenden richtete, neuerlich wiederholte.

Nach dem Vortrage fand in den Clublocalitäten eine gesellige Zusammenkunft mit gemeinschaftlichem Souper (à 60 kr.) statt, an welcher erfreulicher Weise eine grosse Anzahl Clubmitglieder und Gäste theilnahmen.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Freitag den 13. November findet in den Clubräumlichkeiten der

Erste diesjährige Vergnügungs-Abend

unter Mitwirkung hervorragender Kunstkräfte statt.

Mitglieder erhalten für sich und zwei Familienangehörige Karten bei den bekannten Verschleissstellen, weitere Gastkarten sind zu dem Preise von 50 kr. per Stück ebendaselbst zu haben.

Mit Rücksicht auf die Beschränktheit des Raumes kann der Eintritt nur gegen vorher behobene, beim Betreten des Saales vorzuweisende Karten erfolgen.

Die Ausgabe besonderer Einladungen unterbleibt.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 45. Wien, den 8. November 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 10. November 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Sigismund Weill, Inspectors der österreichischen Nordwestbahn: *„Ueber Eisenbahnbeamten-Vereine."* — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Freitag den 13. November: Vergnügungs-Abend (siehe letzte Seite).

Die Steuerreform.

(Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.)

In dem nunmehr bis auf die Vollzugsvorschrift abgeschlossenen Reformwerk sind für die Eisenbahnen und ihr Personal zwei Steuergattungen von hauptsächlicher Bedeutung; für die ersteren die Erwerbsteuer von den der öffentlichen Rechnungslegung unterworfenen Unternehmungen, eine alte Steuer in neuem oder doch „gewendetem" Kleide; für das letztere die Personaleinkommensteuer, eine vollständig neue Steuerform, deren ein wenig schleppende Bezeichnung selbstverständlich nicht von „Personal", sondern von der durch sie erfassten Person des Steuerpflichtigen abzuleiten ist und sich wohl mit der Zeit, wie in anderen Ländern, in eine Einkommensteuer schlechtweg verwandeln wird. Es soll hier nun eine kurze Uebersicht der durch diese beiden Steuergattungen gegen das — noch bis zum Jahre 1898 — geltende Recht geschaffenen wichtigsten Aenderungen geboten werden.

Bei der Besteuerung der Eisenbahnen tritt die Erhöhung von 10 auf 10½%, bezw. bei Einrechnung der Zuschläge von circa 17 auf rund 18% in den Vordergrund; doch soll diese eine sehr empfindliche Mehrbelastung bedeutende Erhöhung bei einem — allerdings ziemlich hoch angesetzten — Erträgnisse der Personaleinkommensteuer wieder aufgehoben, bezw. reducirt werden. Eine weitere Erhöhung besteht darin, dass Eisenbahnen, welche mehr als 10% Dividende vom eingezahlten Actiencapital vertheilen, ausser der normalen Steuer noch von demjenigen zur Vertheilung gelangenden Betrage, welcher für das 11. bis 15.% erforderlich ist, 2% und von dem darüber hinaus zur Vertheilung gelangenden Betrage 4% zu entrichten haben. Die Voraussetzung dieser in ihrem Betrage ebenfalls beträchtlichen Zusatzsteuer trifft bekanntlich leider nur bei wenigen Bahnen zu. Aber auch das neu eingeführte Steuerminimum von 1‰ des Anlagecapitals (Actien und Prioritäten) dürfte für Eisenbahnen geringe Actualität besitzen, denn durch den hohen Steuersatz von 10% und durch die für die Feststellung des steuerpflichtigen Einkommens giltigen Normen, namentlich durch die Nichtabzugsfähigkeit eben der das Anlagecapital und seine Verzinsung betreffenden Beträge, ist dafür gesorgt, dass schon bei gering rentirenden Unternehmungen jenes Steuerminimum bedeutend überschritten wird.

Die erwähnte Feststellung des steuerpflichtigen Einkommens ist eine der complicirtesten Operationen, bei welcher den sogenannten „unzulässigen Abzugsposten" — darunter die Ausgaben für Vergrösserung des in der Unternehmung anliegenden Capitals, für Heimzahlungen auf die anliegenden Capitalien und gewisse Schuldentilgungen, für Verzinsung des Anlagecapitals, für die Steuer selbst sammt Zuschlägen etc. — die Hauptrolle zufällt. Aus der langen und vielumstrittenen Reihe dieser Posten werden durch die Steuerreform die Abschreibungen für Abnützung des Inventars oder Betriebsmaterials, sowie die Rücklagen in mit bestimmter Widmung versehene Abschreibungs-, Amortisations-, Verlustreservefonds u. dgl. freigegeben. Dagegen wachsen auf der anderen Seite den steuerpflichtigen Erträgnissen zu: die Activzinsen, welche die Bahnen aus der Verwerthung ihrer Baarbestände erzielen und welche bisher von den schuldnerischen Unternehmungen (Banken) versteuert werden mussten, und die Zinsen der besonders angelegten Reservefonde. Bei den letzeren Zinsen hat man sich bisher mit der Besteuerung der Rücklagen in die betreffenden Fonde, bezw. der Rentensteuer von den Anlagepapieren begnügt und fügt nunmehr durch die Einrechnung in die steuerpflichtigen

Erträgnisse eine neuerliche Besteuerung eines und desselben Objectes hinzu, ein fiscalischer Multiplicismus, welcher über den Begriff der Erwerbsteuer einer Unternehmung weit hinausgreift. Im Uebrigen wird an der Behandlung der Reservefonde mit Ausnahme der erwähnten bestimmten Specialfonde nichts geändert und werden zwar nicht die Rücklagen in die Fonde, wohl aber die späterhin aus denselben bestrittenen Betriebsauslagen als Abzugsposten anerkannt werden. Dagegen sollen Betriebsauslagen aus den unter der Herrschaft des geltenden Gesetzes gebildeten Reservefonde, obwohl die Rücklagen in dieselben unbedingt zu versteuern waren, nur unter sehr verclausulirten Bedingungen und mit sachlich ganz ungerechtfertigter Ausschliessung der allgemeinen Reservefonde zum Abzuge zugelassen werden.

Von Belang wären noch jene Aenderung, wonach nicht wie jetzt der Durchschnitt der drei letzten Jahre, sondern das im Vorjahre erzielte Einkommen die Besteuerungsgrundlage bildet, und die neuen Bestimmungen über die Vertheilung der Steuer als Grundlage für die Zuschlagsvorschreibungen der Länder und Gemeinden. In letzterer Beziehung hat man den herrschenden Decentralisationsbestrebungen durch namhafte Reduction des für den Sitz der Geschäftsunternehmung bestimmten Präcipuums Rechnung getragen. Hiemit ist für alle Bahnanstalten, die in Wien, wo die Steuerzuschläge verhältnismässig sehr niedrig sind, ihren Sitz haben, eine beträchtliche Erhöhung der Abgabenpflicht verbunden. Ausserdem soll eine gewisse Quote der Steuer in allen Gemeinden, welche die Bahnstrecke durchzieht, pro rata der directen Steuerleistung dieser einzelnen Gemeinden vorgeschrieben werden, ein Vertheilungsschlüssel, bei welchem das Verhältnis zwischen Bahn und Gemeinde ganz unberücksichtigt bleibt und eine unzweckmässige, mit vielen Umständlichkeiten verbundene Zersplitterung der betreffenden Steuerquote eintritt. Man war sich bei der Berathung der Fehler dieses Schlüssels vollkommen klar und hat denselben trotzdem in Folge eines jener vielen Compromisse, durch welche die Steuerreform compromittirt erscheint, angenommen, allerdings gegen die „bestimmte" Zusage der Regierung, die Frage neuerlich unter Zuziehung von Bahnvertretern zu studiren und „eventuell" eine entsprechende Gesetzesnovelle einzubringen.

Was die Besteuerung der Bahnbediensteten anbelangt, so wurde das Diensteinkommen bisher ohne Rücksicht auf sonstige wirthschaftliche und persönliche Verhältnisse mit der Einkommensteuer II. Classe — nach Ausspruch des Steuer-Ausschusses „der höchsten Steuer, welche überhaupt jemals in irgend einem Lande eingeführt erscheint" — belegt. Die an deren Stelle tretende Personaleinkommensteuer ist dagegen die Steuer von dem gesammten, aus welchen Quellen immer (beweglicher oder unbeweglicher Besitz, selbstständiger oder Lohnerwerb) zusammenfliessenden Einkommen in Geld oder Geldeswert. Die Dienstesbezüge werden daher nur im Rahmen des Gesammteinkommens der Person besteuert werden.

Hiebei ergeben sich auf der Activseite des Einkommens mehrere Neuerungen. So fehlt die im geltenden Gesetze und auch noch in der Regierungsvorlage zur Steuerreform enthaltene Bestimmung, dass ein Theil der Quartiergelder nach einer bestimmten Percentenscala steuerfrei ist, und müssten dieselben daher vollständig angerechnet werden. Die Naturalwohnungen, die bisher überhaupt keinen Gegenstand der Einkommensteuer bildeten, sollen, wie Naturalbezüge im Allgemeinen, „nach den wirklichen Preisen" in Anschlag gebracht werden; die Bestimmung des preussischen Einkommensteuergesetzes, dass diese Veranschlagung höchstens 15% des baaren Gehaltes betragen dürfe, fehlt in unserer Reform. Endlich sollen die bisher von der Einkommensteuer grundsätzlich befreiten Lohnbezüge (Accord- und Stücklöhne) der Arbeiter fortan der Einkommensteuer unterworfen werden.

Auf die von der geltenden Gesetzgebung ganz unberücksichtigte Passivseite des Diensteinkommens gehören: Prämien für Schadensversicherungen, Lebensversicherungen bis zum Maximum von 100, unter Umständen 200 fl.; Beiträge zu Kranken-, Unfalls-, Alters- und Invalidenversicherungs-, Witwen-, Waisen- und Pensionscassen, soferne der Steuerpflichtige gesetz- oder vertragsmässig zum Eintritt in die Versicherung und zur Entrichtung der Beiträge verpflichtet ist; Zinsen von Privatschulden und sonstige auf besonderen Rechtstiteln beruhende, das Einkommen dauernd schmälernde Lasten, wenn diese Schulden oder Lasten glaubwürdig nachgewiesen werden. Auch Dienstesauslagen bilden eine Abzugspost, ausser im Falle besonderer Vergütung; derartige Vergütungen (Diäten) sind dann nicht als steuerpflichtiges Einkommen anzusehen. Ob und inwieweit man unter die Dienstesauslagen das oft beträchtliche Erfordernis für die obligatorische Dienstkleidung, die Decretstempel etc. rechnen kann, wird erst die Praxis lehren.

Die Besteuerungsgrundlage ist bei stehenden, im Vorhinein festgesetzten Bezügen der im Vorjahre erzielte Betrag (nach dem jetzigen Gesetze und in Preussen der Betrag im Steuerjahre selbst) und bei veränderlichen Bezügen der Durchschnitt der drei letzten Jahre (wie im geltenden Gesetze). Das steuerfreie Existenzminimum ist 600 fl. (bisher 630 fl.).

Die Steuersätze sind nach Einkommensstufen festgesetzt, welche von 601 bis zu 700 fl. je 25 fl., bis 1000 fl. 50 fl., bis 2000 fl. je 100 fl. und weiterhin immer grössere Spannungen umfassen; die entfallenden Schuldigkeiten sind gering. Für die Stufe von 601 bis 625 fl. 3 fl. 60 kr., für die nächste Stufe 4 fl., für 950 bis 1000 fl. 9 fl. 20 kr., für 1900 bis 2000 fl. 30 fl., für 2800 bis 3000 fl. 55 fl. u. s. w. Diesen fixen Steuersätzen liegt eine progressive Steigerung von durchschnittlich 0·6% bis gegen 5% zu Grunde.

Hiezu kommt die Besoldungssteuer von Bezügen über 3200 fl. Auch hier bestehen Einkommensstufen, aber andere als bei der Personaleinkommensteuer; für dieselben sind progressiv (von 0·4% bis 6%) ansteigende Procent-

sätze normirt, nach welchen die Besoldungssteuer auf Grund des Einkommens individuell zu berechnen ist. So ist für ein Einkommen von 3200 bis 4000 fl. 0·4%, für 4000 bis 4500 fl. 0·8%, für 6000 bis 7000 fl. 2% etc. zu zahlen. Diese Besoldungssteuer ist „ohne Rücksicht auf das sonstige Einkommen" zu bemessen und soll diese Textirung nach der im Plenum des Abgeordnetenhauses geäusserten Anschauung so zu verstehen sein, dass die Besoldung an sich, ohne Zulassung der bei der Personaleinkommensteuer giltigen Abzüge zu versteuern ist. Dem gegenüber verdient festgehalten zu werden, dass der Steuer-Ausschuss des Abgeordnetenhauses zufolge einer ausdrücklichen Bemerkung in seinem Berichte (Nr. 1041 der Beilagen S. 214) die Besoldungssteuer nur unter Beibehaltung der Personaleinkommensteuer-Grundsätze hinsichtlich der Freilassung von Abzugsposten recipirt hat.

Eine der bisherigen Gesetzgebung fremde Institution ist die auf der Annahme erhöhter wirthschaftlicher Leistungsfähigkeit beruhende Familienbesteuerung. Es soll nämlich behufs Veranlagung der Personaleinkommensteuer dem Einkommen des Vorstandes der Haushaltung das derselben zufliessende Einkommen der wirthschaftlich noch unselbstständigen Angehörigen zugerechnet werden, wodurch zwei Einkommen, welche bei abgesonderter Veranlagung das steuerfreie Existenzminimum vielleicht nicht überschreiten würden, in die Steuerpflicht fallen können und wodurch auch sonst in Folge der steigenden Progression der Steuersätze eine Erhöhung der entfallenden Steuer begründet wird. Für den Fall der Zurechnung eines Arbeitseinkommens eines Familiengliedes ist jedoch die Erleichterung getroffen, dass für jedes solche Familienglied der Betrag von fl. 250 oder, wenn das zugerechnete Arbeitseinkommen nur einen niedrigeren Betrag erreicht, dieser geringere Betrag vom Familieneinkommen wieder abzuziehen ist.

Eine andere Erleichterung besteht darin, dass, wenn in der Versorgung eines Haushaltungsvorstandes, dessen Einkommen fl. 2000 nicht übersteigt, ausser dem Ehegatten mehr als zwei Familienglieder ohne selbstständiges Einkommen stehen, für jedes derartige Familienglied über diese Anzahl, also für das dritte, vierte Kind, $^1/_{20}$ vom Einkommen in Abzug gebracht und der Steuersatz „um mindestens eine Stufe" herabgesetzt wird. In Folge der Geringfügigkeit des Abzugsbetrages wird es jedoch in der Mehrzahl der Fälle mit der Herabsetzung um blos eine Stufe sein Bewenden haben und die Steuerbegünstigung aus Anlass überreichen Familiensegens sehr häufig nicht allzu verlockend erscheinen, wie beispielsweise im Falle des Steuerpflichtigen mit einem Einkommen von fl. 1100, welcher hievon als alleinstehender Mann fl. 10 Steuer, dagegen, wenn er eine Frau und vier Kinder zu erhalten hat, sich für zwei Kinder je $^1/_{20}$ von fl. 1100, also fl. 110 abziehen darf und vom Resteinkommen per fl. 990 blos fl. 9.20, das ist um volle 80 kr. weniger zahlen muss. Ausserdem ist es gestattet, im Falle besonderer, die Leistungsfähigkeit eines Steuerpflichtigen wesentlich beeinträchtigenden Verhältnisse (jedoch mit Ausschluss des bereits berücksichtigten Familienstandes), namentlich bei andauernder Krankheit, Verschuldung und besonderen Unglücksfällen, eine Ermässigung des Steuersatzes um höchstens drei Stufen zu gewähren; auf diese Begünstigung hat der Steuerpflichtige keinen rechtlichen Anspruch und kann eine Ermässigung um mehr als eine Stufe nur mit $^2/_3$ Majorität der Steuer-Commission bewilligt werden.

Der Besteuerung durch Commissionen und der Mitwirkung der Steuerträger selbst bei der Veranlagung, einer der wichtigsten Neuerungen der Steuer-Reform, kann hier nur kurz gedacht werden. In erster Instanz entscheiden die Schätzungs-Commissionen, welche zur Hälfte aus den Steuerpflichtigen des Bezirkes gewählt, zur Hälfte vom Finanzminister ernannt werden, welch' Letzterer auch den Vorsitzenden und ein Finanzorgan als Referenten ernennt. Das „Material" wird den Commissionen durch die Steuerbehörde nach Einvernahme von Vertrauensmännern, welche von den Bezirksvertretungen gewählt, bezw. von den Landes-Ausschüssen ernannt werden sollen, zugeführt. Gegen die Veranlagung durch die Schätzungs-Commission kann sowohl der Steuerpflichtige als auch die Steuerbehörde stempelfrei an die Berufungs-Commission recurriren, deren Mitglieder zur Hälfte aus der Mitte der Steuerpflichtigen von den Landtagen gewählt, zur Hälfte vom Finanzminister, dem auch hier die Ernennung des Vorsitzenden zusteht, ernannt werden.

Wenn man die Höhe der jetzt und der künftighin vom Bahnpersonal zu leistenden Steuer vergleicht, soweit dies bei der so verschiedenen Structur der beiden Steuergattungen möglich ist, so kann es als sicher hingestellt werden, dass die Personaleinkommensteuer, welche von Zuschlägen nicht getroffen werden kann, bedeutend niedriger als die bisherige Belastung sein wird und dass auch bei den Bezügen über 3200 fl. trotz der sammt Zuschlägen hinzutretenden Besoldungssteuer eine Ermässigung erfolgt. Diese Begünstigung ist nach der ausdrücklich erklärten Absicht der Gesetzgebung ein den Bediensteten zugedachtes Beneficium. Dasselbe wird jenen Bediensteten, die ihre Steuer bisher selbst gezahlt haben, ohne weiteres zufallen; dagegen können jene Bediensteten, für welche die Dienstgeber die Steuer bisher gezahlt haben, die Begünstigung des Gesetzes nur dann für sich lukriren, wenn sie für die Folge die Selbstzahlung der Steuer übernehmen und ihnen der Dienstgeber die früher unter dem Namen der Steuer gewährte Leistung in anderer Form ungeschmälert zuwendet. Dies würde auch offenbar dem Charakter der die Gesammtheit der Lebensverhältnisse des Steuerpflichtigen erfassenden Personaleinkommensteuer am besten entsprechen. Dr. Patzau.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Röhrentunnel unter der Spree. Ueber den im Bau begriffenen Röhrentunnel unter der Spree bei Berlin, welcher anfänglich bei Eröffnung der Gewerbe-Ausstellung fertig gestellt sein sollte, veröffentlicht das Centralblatt der Bauverwaltung einige Angaben. Gegenwärtig ist erst eine 160 m lange Versuchsstrecke von der 453 m betragenden Gesammtlänge vollendet. Die Ausführung verdient Beachtung, weil sie den Beweis für die Möglichkeit erbringt, derartige Tunnels auch im Schwimmsand, wie ihn der Berliner Boden führt, herzustellen. Der Tunnel kreuzt die Spree an einer Stelle, wo sie etwa 200 m breit ist. Seine Sohle liegt 10·7 m unter dem mittleren Wasserspiegel des Flusses, so dass bei einer durchschnittlichen Tiefe des letzteren von 3·3 m und einem Durchmesser des Tunnelmantels von 4 m zwischen Tunnelfirst und Flussohle noch eine 3·4 m starke Decke bleibt. Während der Tunnel unter dem Flusse ein schwaches Gefälle von 1 : 600 hat, steigt er nach den Mundlöchern mit einer Neigung von 1 : 20 und schliesst sich auf beiden Ufern an ebenso geneigte, durch Futtermauern begrenzte Rampen an. Mit dieser Anlage soll auf dem linken Flussufer im Teptower Parke eine Endstation, auf dem rechten Flussufer eine durch die Ortschaft Stralau nach Berlin laufende Strassenbahn verbunden werden. Die Versuchsstrecke bildet den dritten Theil des ganzen Tunnels, dessen vollständige Herstellung erfolgen soll, falls die mit den Behörden über die anschliessende Strassenbahn zu führenden Verhandlungen das erhoffte Ergebnis haben. Der Tunnel hat kreisförmigen Querschnitt und wird mit einem Mantel von 4 m lichter Weite ausgekleidet, dessen einzelne Ringe 650 mm breit sind und Versteifungsrippen von 15 mm Stärke besitzen. Die Ringe sind aus je neun gepressten, mit Flanschen versehenen flusseisernen Platten von 10 mm Dicke und einem besonderen Schlussstück zusammengesetzt. Die Rippen springen nach aussen 50 mm vor, um zwischen den Wandungen des Tunnels und des ihn umfassenden Brustschildes einen zur Aufnahme einer Cementverkleidung geeigneten freien Raum zu erhalten. Um den beim Vortrieb des Brustschildes entstehenden ringförmigen Hohlraum wieder ausfüllen zu können, sind in den Tunnelplatten Löcher zum Einspritzen von Mörtel angebracht, die durch Eisen- oder Holzstöpsel verschlossen werden. Zum Schutz gegen Rost wird der Tunnelmantel aussen und innen mit einem 80, bezw. 100 mm starken Ueberzug aus Cementmörtel versehen. Die Tunnelsohle wird mit Beton abgeglichen, in welchen das vollspurige Geleise eingebettet wird. Zwischen den Schienen wird ein Canal für Sickerwasser ausgespart.

Beim Beginne des Baues wurde eine 19 m lange und 6 m breite, durch Spundwände eingefasste und durch Betonschichtung gedichtete Baugrube hergestellt. In dieser wurden der Förderschacht, sowie ein gegen die hintere Kopfwand der Grube durch Holzstempel abgestreiftes kurzes Stück Tunnel und davor der Brustschild eingebaut. Nachdem der Tunnel durch eine luftdichte mit Luftschleusen versehene Wand nach hinten abgeschlossen war, wurde die vordere Kopfwand der Grube beseitigt, das Ganze mit Sand eingeschüttet, der Tunnel nebst dem Brustschilde mit Pressluft gefüllt, und nunmehr konnten die eigentlichen bergmännischen Arbeiten begonnen werden. Der Brustschild besteht aus einem eisernen Rohre, das vorn schräg abgeschnitten und durch eine Wand abgeschlossen, hinten aber offen ist und über den fertigen Tunnel um eine geringe Länge hinweggreift. Die vordere Brustwand ist mit verschliessbaren Oeffnungen zur Förderung des Bodens versehen und mit einer Anzahl von Stopfbüchsen ausgerüstet, die in Kugelgelenken drehbar sind, und durch welche Sonden, Meissel oder Bohrer zur Beseitigung etwaiger Hindernisse in das vorliegende Gebirge eingeführt werden können. Durch eine Querwand wird der Schild in zwei Theile zerlegt: in eine vordere Kammer, in der die Förderung des Gebirges stattfindet, und in eine hintere Kammer, in der der Einbau der Tunnelringe, die Herstellung der Cementverkleidungen und der Vortrieb des Schildes erfolgen, letzterer mittelst kräftiger, am Umfange der Schildwandung angebrachter Wasserdruckpressen, die sich einerseits gegen den fertigen Tunnelmantel, andererseits gegen die erwähnte Querwand stützen. Um die mit dem Vortrieb des Tunnels allmälig wachsende Länge der hinteren Kammer in angemessenen Grenzen zu halten, muss die zum Abschlusse des mit Pressluft gefüllten Raumes im Tunnel fest angebrachte hintere Wand mit den Luftschleusen von Zeit zu Zeit vorgeschoben werden; das ist bei der ausgeführten Versuchsstrecke zweimal geschehen. Die Betriebskraft wird von zwei Locomobilen geliefert, welche nebst den erforderlichen Wasserpumpen, einer Dynamomaschine und einer Accumulatorenbatterie in einem Maschinenhause untergebracht sind. Mit den bisherigen Betriebsergebnissen konnte man zufrieden sein. Grössere Hindernisse sind nicht eingetreten. Der Vortrieb, welcher anfangs nur 0·7 bis 1 m betrug, konnte auf 1·3 bis 1·7 m per Tag gesteigert werden. Der Tunnelmantel hat sich als vollkommen standfest erwiesen.

Strassenbahnwagen mit Druckluftmotoren. Eine in New-York bestehende Strassenbahn hat zur Bewältigung des Verkehres eine Anzahl Wagen mit Druckluftmotoren eingestellt, welche sich vollständig bewährt haben. Der Motor besteht aus einem Stahlbehälter, dessen Füllung mit Druckluft nur 30 Secunden beansprucht. Beim Anhalten und Anfahren der Wagen soll nicht die geringste Erschütterung zu verspüren sein und können diese Wagen bis zu 12 engl. Meilen in einer Stunde zurücklegen; erst nach zurückgelegten 16 englischen Meilen sind die cylindrischen Stahlbehälter wieder mit Druckluft zu füllen. Ein weiterer Vorzug ist der, dass die Wagen augenblicklich zum Stillstand und zur Rückfahrt gebracht werden können. Die Bremsvorrichtung wirkt vorzüglich, denn der Führer hat den Wagen mit einer einzigen Handbewegung völlig in seiner Gewalt. Bei dem Umstande als die neue Triebkraft viel billiger sein soll wie das Kabelbahn- oder Trolley-System, dürfte dem Druckluftbetriebe eine grosse Zukunft bevorstehen.

Die Seilbahn „Leoni—Rottmannshöhe". Kürzlich ist die erste Drahtseilbahn in Bayern zur Verbindung des am Ufer des Starnbergersees gelegenen Hôtels Leoni mit dem Hôtel Rottmannshöhe fertiggestellt worden. Dieselbe ist nach Art ähnlicher Anlagen, wie der Vitznau-Rigi, Arth—Rigi oder Salzburg-Gaisbergbahn gebaut. Ihre Trace zweigt von dem den Besuchern des Starnbergersees wohlbekannten Fussweg zur Rottmannshöhe ab, und zwar gegenüber der Stelle, wo der Dampfschiffsteg einmündet, und führt mit einer Steigung von 19—21 % aufwärts bis zu einer Höhe von 140 m. Hier wendet sie sich in einer Curve von 300 m Radius direct zum Hôtel Rottmannshöhe. Der Uebergang von der grössten Steigung in die kleinste von 2·5 % geschieht in der Höhe mittelst einer verticalen Curve von 1000 m Radius; jedoch nimmt gegen Ende die Steigung wieder bis auf 13 % zu. Die Gesammtlänge der Strecke beträgt etwas mehr als 1 km. Ausser dem gedeckten Warteraume, einem Perron und dem darunter befindlichen Raume für die Seilscheiben an jedem der beiden Endpunkte der Bahn, ist oben auf der Höhe noch die Maschinenstation angebracht, für welche unten am See nicht genügend Platz vorhanden war. Die Bahn ist eingeleisig, hat eine Spurweite von 1 m und genau in der Mitte der Strecke eine 93 m lange Weiche ohne bewegliche Theile. Bei derselben gehen die äusseren Schienen durch, während die inneren da, wo sie an die äusseren anschliessen, unterbrochen sind. Die äusseren Räder sind mit zwei Spurkränzen versehen, die inneren ohne solche, dagegen mit verbreiterter Lauffläche, so dass das Aussenrad beim Wechsel den Wagen auf das richtige

Geleise führt, während das Innenrad leicht über die Schienen und das Drahtseil hinwegläuft. Die Laufschienen sind 13 cm hoch und auf eisernen Schwellen befestigt. In der Mitte des Geleises befinden sich 164 Seilführungsrollen, je zwei nebeneinander, weil die Bahn mit einem auf- und einem abwärts gehenden Seil betrieben wird. Der Bahndamm hat an der Krone eine Breite von 2·2 m und Schotterbettung, welche an den steilsten Stellen durch Beton oder natürlichen Felsengrund ersetzt ist. Der Betrieb wird mit zwei Wagen dadurch besorgt, dass die Dampfmaschine ein Seil ohne Ende auf- und abwärts bewegt. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt 1·5 m per Secunde, so dass die Fahrzeit etwa 15 Min. ausmacht. Die offenen Wagen haben ein Gewicht von 4500 kg und sind mit 16 Sitz- und 14 Stehplätzen versehen. Das Seil ist 30 mm dick und besitzt gegen Bruch eine mehr als zehnfache Sicherheit, so dass man sich der Bahn mit der grössten Sicherheit anvertrauen kann. Zum Antriebe dient eine Dampfmaschine von 50 HP. Die Fahrpreise betragen 30 Pfg. für die Bergfahrt und 10 Pfg. für die Thalfahrt per Person.

Die Eisenbahnbrücke über das Wupperthal. Im Zuge der Verbindungslinie von Remscheid und Solingen wird gegenwärtig über das Wupperthal eine Eisenbahnbrücke hergestellt, die wegen ihrer Grösse und Construction die Aufmerksamkeit der Fachwelt verdient. Sie übersetzt bei dem Vergnügungsorte Müngsten das genannte Thal in 107 m Höhe der Schienenoberkante über Normalwasserspiegel bei einer Gesammtlänge der Eisenconstruction von 465 m. Die Herstellung derselben, welche nach dem Entwurfe der Nürnberger Maschinenbau-Actien-Gesellschaft erfolgt, ist im Jahre 1894 begonnen worden, und hofft man, dass diese Riesenbrücke mit Ende dieses Jahres vollendet sein wird. Die Construction zeigt auf jedem der beiden Thalabhänge drei Gerüstpfeiler von wachsender Höhe — etwa 22 m, 42 m und 65 m — welche die Parallelbrückenträger stützen. Die beiden mittleren Pfeiler stehen noch verhältnissmässig hoch auf dem Bergabhange und lassen den tiefsten Theil des Thales frei. Ein Bogen, der sich zwischen ihnen wölbt, lässt den Parallelträger auf seinem Scheitel aufruhen und macht so weitere Pfeiler im Thalgrunde überflüssig, beschränkt also die grösste Pfeilerhöhe auf 65 m. Dieser Bogen von überhöhter parabolischer Form mit 160 m lichter Spannweite und der ganz enormen lichten Höhe über dem Normalwasserspiegel von 95 m prägt dem Bauwerk den Stempel einer gewaltigen Kühnheit auf und hebt den Thalübergang bei Müngsten über die vielbewunderten Hochbrücken des Kaiser Wilhelm-Canals hinaus, sowohl bei Grünenthal (42 m Höhe über dem Wasserspiegel und 165·5 m Lichtbogenweite), als auch bei Levensau (zwar 163·5 m Bogenweite, aber nur etwa 45 m Höhe). Der Bogen hat sogenannte Flächenauflager, stützt sich also mit breiter Fläche gegen das senkrecht zur Bogenlinie abgedeckte Mauerwerk und verjüngt sich nach dem Scheitel hin. Diese grössere Massenentwickelung nach dem Auflager hin und die leichte Scheitelpartie machen den ganzen Bogen leicht, und sind für das freie Hinausbauen in die Luft vom Auflager her vom grossem Werte. Der ganze Ueberbau erscheint in drei Abschnitte zerlegt, deren Trennungsstellen über den am Bogenauflager errichteten Pfeilern aufliegen. In jedem dieser Abschnitte läuft der Obergurt in der ganzen Länge durch, wobei die so gebildeten Trägergruppen jeweilig nur an einer Stelle gegen Längsbewegungen festgehalten sind, und zwar die mittlere Gruppe am Bogenscheitel, die beiden äusseren an den niedrigsten Gerüstpfeilern, die dem Brückenende zunächst liegen. Auf den übrigen höheren Pfeilern ruht die Brücke nur in Rollen und Pendeln, belastet sie also nur senkrecht und wirkt nicht auf seitliches Kippen.

CHRONIK.

Organisation des Eisenbahnministeriums. Das Verordnungsblatt des Eisenbahnministeriums meldet: Der Eisenbahnminister hat sich bestimmt gefunden, zum Zwecke der Entlastung des Sections-Chefs Dr. Heinrich Ritter v. Wittek die Agenden des Departements 2 für das Eisenbahn-Concessionswesen, einschliesslich der Concessionirung von Bahnen niederer Ordnung (administratives Localbahnamt), sowie jene des Departement 3 für die technische Mitwirkung bei der Sicherstellung von Bahnen niederer Ordnung (technisches Localbahnamt) der Revision des Sections-Chefs Ludwig Wrba zu unterstellen.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens in Wien. Mit dem Vortrage des Ingenieurs Carl Büchelen über das Thema: „Normal- oder Schmalspur? mit besonderer Beziehung auf das Bahnnetz in Tirol und Graubünden" eröffnete der Verein am 26. October 1896 unter dem Vorsitze des Präsidenten, beh. aut. Civil-Ingenieurs E. A. Ziffer, seine diesjährige Herbstsession.

Ingenieur Büchelen gestaltete seinen Vortrag sehr instructiv, indem er auf Grund der anlässlich einer Studienreise durch Tirol gemachten persönlichen Wahrnehmungen und Erfahrungen darlegte, wie selbst in den gebildeten Kreisen der dortigen Bevölkerung Vorurtheile sich der Verbesserung der wirthschaftlichen Verhältnisse durch den Bau ökonomisch hergestellter, billig zu betreibender Eisenbahnen hartnäckig entgegenstellen. Aufgabe der Intelligenz wäre es, diesem unverkennbaren Zuge einer ungerechtfertigten und speciell in Tirol herrschenden Abneigung gegen die so grosse Vortheile bietende Schmalspur nach Kräften entgegenzutreten.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen wendet sich Ingenieur Büchelen zur Besprechung der Tiroler Localbahnen Mori-Riva (25 km, 76 cm-Spur) und Bozen-Meran (31·6 km, Normalspur), indem er in einer scharfen Kritik und auf Grund der bei diesen Bahnen eingeführten Tarife den Vortheil der Schmalspur gegenüber der Normalspur begründete. Der Streit, der gegenwärtig um die Spurweite der Zillerthalbahn geführt wird, wäre nach seinen Anschauungen gleichfalls zu Gunsten der schmalen Spur zu entscheiden, die ja auch bei der Valsuganabahn am Platze gewesen wäre, wenn dieselbe nicht aus sehr wichtigen strategischen Rücksichten als Vollbahn hätte gebaut werden müssen. Nach Anschluss der Valsuganabahn an das italienische Bahnnetz werde diese zur Hauptbahn, zu einer den Verkehr mit Venedig belebenden Transitbahn, wodurch Triest abermals geschädigt werde.

Einer gründlichen Erörterung unterzog hierauf der Vortragende die in vielfacher Beziehung interessanten Verhältnisse des 92 km langen Rhätischen Schmalspurbahnnetzes Thusis—Chur—Landquart—Davos (Meterspur), wobei er der Ueberzeugung Ausdruck gab, dass diese Bahnen allen Anforderungen und Bedürfnissen entsprechen und dem Publikum viel zweckdienlicher sind als Normalbahnen.

Von massgebendem Einflusse für die Entscheidung, ob die Bahn Meran-Landeck als Voll- oder Localbahn zu bauen ist, hält Ingenieur Büchelen die Feststellung der Thatsache, dass das von Guyer-Zeller vertretene Project der Albula-Ofenpassbahn, als einer realen Grundlage entbehrend, nicht verwirklicht werden könne, das Graubündener Bahnnetz schmalspurig werden müsse und dessen Anschluss an das Tiroler Bahnnetz nicht vermittelst der Ofenbergbahn in Glarus, vielmehr nur im Innthale bei Pfunds eventuell bei Martinsbruck erfolgen könne.

Dem Vintschgau und Tirol wäre mit der für unabsehbare Zeit ein Torso bleibenden Vollbahnstrecke Meran—

Glarns (59 km), welche gegenwärtig projectirt werde, nicht geholfen, dagegen aber unendlich viel mit einer ökonomisch gebauten Localbahn Meran—Landeck (128 km). Hierauf das von dem Professor Kreuter auf der Normalspur basirende Project einer Localbahn Meran—Finstermünzpass—Landeck in den Kreis seiner Betrachtungen ziehend, unterschätzt Redner keineswegs die unleugbaren Vortheile desselben, doch erscheine es ihm aber angezeigt, auch hier die Schmalspur in Erwägung zu ziehen.

Unter Vorführung weiterer, für ein Schmalspurnetz in Tirol sprechender Gesichtspunkte, resumirt Ingenieur Büchelen seine Beweisführungen in die Schlussfolgerung, dass die Schmalspur den durch die Verhältnisse gegebenen Anforderungen vollkommen genüge, die so nothwendige und auch allseits gewünschte Ausgestaltung unseres Bahnnetzes nur dann möglich ist, wenn wir den breitgetretenen Weg verlassen und zum Baue ökonomischer Bahnen schreiten, unter welchen jedoch vornehmlich in unseren Alpenländern die Schmalspurbahnen zu verstehen sind.

Der Vorsitzende, Civil-Ingenieur Ziffer, zollte dem durch Ingenieur Büchelen eingenommenen Standpunkte volle Würdigung, indem er, gestützt auf die durch persönlichen Augenschein gemachten Wahrnehmungen und unter Hinweis auf statistische Daten, einen massgebenden Beweis für die Berechtigung der Einführung der Schmalspur insbesondere in den Tiroler Alpenländern erblickt werden könne.

Zum Schlusse beglückwünschte der Vorsitzende Herrn Ingenieur Büchelen zu seinem fesselnden und lehrreichen Vortrage, dem auch Excellenz Dr. Ritter von Wittek beiwohnte.

Kabelbahn mit elektrischem Betrieb in Budapest. Die Trace des von der Budapester Municipal-Verwaltung angenommenen Projectes einer Strasseneisenbahn mit Kabelbetrieb nach amerikanischem Muster ist nunmehr endgiltig bestimmt, und wird dieselbe im Bereiche des II. Stadtbezirkes (Ofen, Taban und Christinenstadt) von der Kronwachgasse aus mit Benützung entsprechender Strassenzüge über den Sonnberg und jenseits desselben, den Südbahnhof mit einem 150 m langen Tunnel unterfahrend, am südöstlichen Abhange des Schwabenberges auf dessen Höhe zu den dortigen Villenanlagen führen. Als Betriebsmotor, welche das Seil treiben wird, ist elektrische Kraft in Aussicht genommen.

Oberschlesische elektrische Bahnen. Die oberschlesische Dampfstrassenbahn, welche den ganzen oberschlesischen Industriebezirk durchzieht, hat die Umwandlung ihres Dampfbetriebes in solchen mitteist Elektromotoren beschlossen.

Der elektrische Betrieb wird zunächst auf der Linie Gleiwitz, Zabrze, Königshütte, Beuthen, Deutsch-Piekar und der Linie Königshütte, Kattowitz, Laurahütte, Königshütte eingeführt und sind für denselben 30 Motorwagen und eine entsprechende Anzahl von Anhängewagen vorgesehen. Es soll auf diesen Strecken auch Lastenverkehr stattfinden.

Die Motorwagen werden 18 Sitzplätze und 5 Stehplätze zweiter Classe und 20 Sitzplätze und 5 Stehplätze dritter Classe erhalten, und ausserdem auf den Perrons noch Raum für 12 Stehplätze bieten.

Dieselben ruhen auf zwei Drehgestellen von 785 mm Spurweite. Jede der vier Achsen wird von einem Strassenbahnmotor von 18—20 PS Leistung angetrieben.

Die elektrische Ausrüstung der Wagen, bestehend aus 120 Strassenbahnmotoren nebst den erforderlichen Regulir- und Sicherheits-Apparaten und Verbindungskabeln, wurde der Firma Elektricitäts-Gesellschaft Felix Singer & Co. in Berlin übertragen.

Die Spurweite dürfte die kleinste sein, welche von elektrischen Strassenbahnen mit in normaler Weise aufgehängten Motoren befahren wird. Dieselbe war durch die localen Verhältnisse bedingt und bot dem Einbau der Motoren recht erhebliche Constructions-Schwierigkeiten, deren Ueberwindung jedoch der genannten Firma in Vertr. der Walker Co. in Cleveland durch die Construction einer besonderen Motortype gelungen ist. Ebenso dürfte dies die erste Bahn in Europa sein, auf welcher vierachsige, elektrisch auf allen vier Achsen betriebene Wagen zur Verwendung gelangen. Die Gesammtlänge der beiden Strecken beträgt circa 33 km.

Preisaufgaben. Der Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin hat zwei Preisaufgaben zur Bearbeitung gestellt:

1. Systematische Darstellung und sachliche Würdigung der zur Messung und Ueberwachung der Zugsgeschwindigkeiten angewendeten Mittel und 2. der Wettbewerb zwischen den deutschen Eisenbahnen und Wasserstrassen, in technischer und wirthschaftlicher Beziehung dargestellt für die Jahre 1875 bis 1895. Für die erste ist ein Preis von Mk. 500, für die zweite ein solcher von Mk. 1500 ausgesetzt. Bewerbern werden Programme und nähere Bedingungen vom Verein, Berlin W. Wilhelmstrasse 92/93, auf Verlangen zugesandt.

Dienstzeit des Eisenbahnpersonals in Bayern. Die Bemessung der täglichen Dienstzeit des Personals der bayerischen Staatsbahnen ist seit Jahren Gegenstand besonderer Erwägung und Fürsorge der leitenden Behörde. In letzter Zeit wurde, nachdem anlässlich einiger Unfälle Ueberanstrengung in Folge zu langer Dienstespräsenz vorgeschützt wurde, die Dienstzeit auf den einzelnen Stationen wieder durchgeprüft und nach dem Befunde seitens der General-Direction verfügt, dass die Diensteintheilungen stets den jeweiligen Betriebs- und Verkehrsverhältnissen angepasst werden sollen, damit — unbeschadet einer zweckentsprechenden und haushälterischen Verwendung des Personals — Ueberanstrengungen desselben unter allen Umständen vermieden bleiben. Es ist auch Auftrag dahin ergangen, dass bei einer wesentlichen Veränderung der Verhältnisse in Folge eintretender Verkehrssteigerungen von Fall zu Fall sorgfältigst zu prüfen sei, ob nicht eine Umgestaltung der Diensteintheilung oder mindestens die vorläufige Gewährung von Diensterleichterungen hiewegen geboten sei. Die zulässigen Grenzen der täglichen Dauer des planmässigen Dienstes der im äusseren Betriebsdienste beschäftigten Beamten und Bediensteten wurden dahin erläutert, dass als tägliche Dienstzeit im Allgemeinen jeder zwischen zwei völlig dienstfreien Zeitabschnitten von mindestens 8 Stunden liegende Zeitraum gilt, während dessen die Beamten nach Massgabe des Dienstplanes dienstlich thätig oder dienstbereit sein müssen, einschliesslich der in diese Zeit fallenden längeren Ruhepausen. Bei dem Fahr- (Zugs-) Personal muss der Dienstzeit ein dienstfreier Zeitabschnitt von mindestens 10, bezw. 6 Stunden, je nachdem die Ruhezeit in der Heimat oder ausserhalb derselben verbracht wird, vorausgehen und darf die tägliche Dienstdauer im monatlichen Durchschnitt für jeden Bediensteten nicht mehr als 11 Stunden betragen. Die Festsetzung einzelner Diensttouren bis zu der äussersten Grenze von 16 Stunden ist nur zulässig, wenn sie durch ausgiebige Ruhepausen unterbrochen werden oder die an das Personal zu stellenden dienstlichen Anforderungen entsprechend einfache sind, so dass nach dem pflichtgemässen Ermessen des Vorgesetzten eine Ueberanstrengung des Personals ausgeschlossen ist. Die Dienstzeit auf der Locomotive darf keinesfalls mehr als 10 Stunden betragen.

Der neue Hofzug für den Präsidenten der französischen Republik. Derselbe besteht aus zwei Güterwagen (einer dient zur Unterbringung des Gepäcks, der andere zur Aufnahme der Küche) und sieben Durchgangswagen. Letztere sind 18·62 bis 19·74 m lang und 27.000 bis 34.400 kg schwer. Das Gesammtgewicht des Zuges beträgt 251.550 kg, eine Last, zu deren Transport zwei Loco-

motiven der französischen Ostbahn benützt werden. Die Wagen sind von je zwei zweiachsigen Drehgestellen getragen, welche wenig Besonderes aufweisen. Neu dagegen ist die Construction der Zug- und Stossvorrichtung. Beide Buffer einer Wagenseite sind nämlich durch ein Querstück gelenkig verbunden und dieses steht durch zwei Stäbe mit einer Plattenfeder in Verbindung, welche sich wieder mittelst eines drehbaren Zwischenstückes gegen eine zweite kleinere Plattenfeder stützt, an der die Zugstange angreift. Die Wirkung der Einrichtung ist derart, dass mit Hilfe des gebildeten Gelenkparallelogrammes die Buffer stets auf beiden Seiten in Berührung gehalten werden. Von anderen Einzelheiten ist noch hervorzuheben, dass die Wagen durch Niederdruck-Warmwasserheizung erwärmt werden können. Zu diesem Zwecke ist in jedem Wagen ein Ofen aufgestellt. Die drei Schlafwagen und der Speisewagen werden durch Regenerativ-Gaslampen, die übrigen Wagen durch je 20 elektrische Glühlampen beleuchtet. Der Strom hiezu wird von Accumulatorenbatterien geliefert, von denen je eine, aus 16 Elementen bestehend, in jedem Wagen vorhanden ist. Er hat eine Spannung von 30 Volt und jede Batterie, deren Gewicht rund 500 kg beträgt, soll für eine Zeit von 12 bis 15 Stunden ausreichen können.

Eisenbahnhochschule in Nordamerika. Um eine systematische und gründliche Vorbildung in allen mit dem Eisenbahnwesen verbundenen Wissenszweigen herbeizuführen, plant man gegenwärtig in Nordamerika, wie die „Railroad Gazette" berichtet, eine eigene Eisenbahnhochschule in's Leben zu rufen. Dieselbe soll einer der dort bestehenden grossen Universitäten angefügt werden, aus vier Jahrgängen bestehen und den Hörern auch die Möglichkeit bieten, durch Ablegung der erforderlichen Prüfungen einen akademischen Grad zu erlangen. In dem derzeitigen Entwurfe enthält der Lehrplan eine Gruppe von allgemeinen Lehrgegenständen, nämlich englische, französische und deutsche Sprache, Mathematik und die Grundlehren der Mechanik, zwar nicht in jenem Umfange wie an den bereits schon bestehenden Facultäten der Universität, aber doch so ausführlich als es für den Eisenbahnberuf nothwendig erscheint. Die Gruppe der Fachdisciplinen umfasst specielle Eisenbahnstudien, wie die Geschichte der Eisenbahnen, Verwaltung und Organisation derselben, Eisenbahn-Gesetzkunde, Eisenbahn-Rechnungswesen und -Buchhaltung. Ferner soll auch für einen genügenden Unterricht in den commerciellen Dienstzweigen durch Berufung besonderer Fachautoritäten gesorgt werden. Diese Gegenstände werden schon an und für sich allein ein grosses und wichtiges Gebiet bilden, da sie über das Wesen und die Bildung der Tarifverbände und die Anwendung der verschiedenen Tarife sich erstrecken sollen. Parallel mit diesem Unterrichte und das Tarifwesen in vielen Punkten berührend, soll den Hörern auch das Wesen und die Ausübungsweise der durch den Staat ausgeübten Controle der Eisenbahnen erläutert werden, in welches Fach die Entwickelung und der Zweck der Eisenbahn-Commissionen und Inspectionen fallen wird. Seine nothwendige Ergänzung wird dieser Lehrplan finden durch Vorlesungen und praktische Uebungen in den speciellen Eisenbahndienstzweigen, wie im Verkehrsdienst in der Bau- und Bahnerhaltung, im Signal- und Beleuchtungswesen, im Heizhaus- und Werkstättendienst und und soll hiedurch der Hörer, falls er sich dem Eisenbahndienste widmen will, in die Möglichkeit versetzt werden, sich seine Vorkenntnisse in weit eingehender Weise als an den bereits bestehenden Ingenieurfachschulen aneignen zu können. Ob dieses Project zur Verwirklichung heran reifen wird, ist jedoch nicht nur eine Frage der Zeit, sondern auch überhaupt noch nicht sicher, denn erstens hat dasselbe unter den Fachleuten eine Tennung in zwei Lager hervorgerufen und zweitens ist es noch nicht gewiss, ob die Universitäts- und Unterrichtsbehörden die Errichtung einer solchen Fachschule gutheissen werden.

Strassenbahnen in Rio de Janeiro. Die Hauptstadt Brasiliens scheint ein ergiebiges Feld für die Anlage elektrischer Strassenbahnen zu sein. Hier herrscht nämlich in den Strassen der Stadt ein äusserst lebhafter Verkehr, der seinen Grund darin hat, dass bei der sehr weitläufigen Bebauung der Stadt und dem schlechten Zustande der Strassen, Jeder es vorzieht, die Strassenbahnen zu benützen, anstatt den weiten und unbequemen Weg von der Wohnung nach der Stadt bei der herrschenden Tropenhitze zu Fuss zu gehen. Dadurch wurde es auch herbeigeführt, dass bei einer Bevölkerung von mehr als einer halben Million im Jahre 1895 über 82 Millionen Passagiere befördert werden, ungerechnet der Kinder, welche gratis befördert wurden. Gegenwärtig bestehen in Rio de Janeiro neun Strassenbahn - Gesellschaften und betrieben dieselben im Jahre 1895 ein Gesammtnetz von 286·5 km. An Fahrbetriebsmitteln besassen sie 568 Personenwagen und 234 Gepäcks- und Betriebswagen. Nebstdem dienten zur Beförderung 6709 Zugthiere, während das Beamtenpersonale 3250 Mann betrug. Die Zahl der beförderten Personen stieg vom Jahre 1890 bis 1895 um 75%. Trotzdem befinden sich die Strassenbahn - Gesellschaften in einer Krisis, weil ihnen aus früheren Jahren durch die Stadtverwaltung contractlich der Preis für die einzelne Fahrt vorgeschrieben ist, nämlich fast durchwegs 23 Pf., die aber heute nur 7 Pf. wert sind. Dazu kommt, dass das gesammte Betriebsmaterial von Aussen eingeführt und theuer bezahlt werden muss. Die Strassenbahnwagen sind meist überfüllt und werden auf einzelnen Strecken durchschnittlich mehr Personen befördert als Plätze vorhanden sind.

Neue Locomotivbau-Fabrik in Russland. Nach längeren, bis auf das Jahr 1893 zurückreichenden Unterhandlungen hat sich nunmehr eine amerikanische Gesellschaft, „The Russian-American Manufacturing-Company", gebildet, welche in der Nähe von Nischni-Nowgorod eine Locomotivbau-Fabrik zu errichten beabsichtigt. Die Stelle eines Präsidenten dieser Gesellschaft nimmt gegenwärtig M. H. Hollister aus New-York ein. Ein Theil des erforderlichen Capitales wurde bereits von der russischen Fabriksgesellschaft in Somovo gezeichnet, doch wird die Leitung des Unternehmens ausschliesslich in amerikanischen Händen ruhen. Von der russischen Regierung wird keinerlei Unterstützung oder Subvention geleistet, aber auch keine Vorschrift bezüglich der zu geschehenden Bestellungen gemacht werden. Nachdem Russland bisher nicht in der Lage war, seinen eigenen Bedarf an Locomotiven selbst zu decken, so steht zu erwarten, dass das neue Unternehmen, genügend mit Aufträgen versorgt sein wird, umsomehr, als das russische Eisenbahnnetz noch lange nicht ausgebaut ist. Das Etablissement wird umfassen: Eine Montirung (180 m lang, 33 m breit), eine Räderwerkstätte (72 m lang, 36 m breit), eine Giesserei (135 m lang, 40 m breit), eine Schmiede (36 m lang, 33 m breit) und eine Kesselschmiede (86 m lang, 36 m breit). Diese Werkstätten werden jährlich 150 Locomotiven herstellen können und ungefähr 1000 Arbeiter beschäftigen. Alle Werkzeugmaschinen werden aus den Vereinigten Staaten bezogen und beträgt der Werth der zu machenden Bestellungen mehr als 2,500.000 Frcs. Für den Maschinenantrieb und die Hebevorrichtungen ist die Anwendung der Elektricität und der comprimirten Luft in Aussicht genommen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 115. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Schönstein oder Stablowitz nach Tschirm.

V.-Bl. Nr. 113. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Gratzen nach Deutsch-Beneschau.

" " 114. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 1. October 1896, Z. 10910/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

" " 114. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Eisenbahn von Mähr.-Ostrau in der Richtung gegen die österreichisch-preussische Reichsgrenze.

" " 115. Reglement für das öffentliche Lagerhaus der Firma D. Schick und Rosenbaum in Bubna.

" " 116. Verordnung der Ministerien des Innern, der Justiz, der Finanzen und des Eisenbahnministeriums im Einvernehmen mit dem Reichs-Kriegsministerium vom 1. October 1896, mit welcher einige Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 11. Februar 1860, R. G. Bl. Nr. 39, betreffend nachträgliche Bestimmungen zur Vorschrift vom 29 Jänner 1853, R. G. Bl. Nr. 16, wegen Vollzug des Allerhöchsten Waffenpatentes vom 24. October 1852, R G. Bl. Nr. 223, abgeändert werden.

LITERATUR.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Zeitschrift für Eisenbahnrecht, herausgegeben von **Dr. jur. Georg Eger**, Regierungsrath. XIII. Band. 1. Heft. Breslau. J. U. Kern's Verlag. 1896. Peis per Jahrgang Mk. 10. Das neue Heft enthält eine Fülle (72) der interessantesten Entscheidungen aus allen Gebieten des Eisenbahnrechtes deutscher, österreichischer, ungarischer, italienischer, schweizerischer und französischer Gerichte, Versicherungsämter, Schiedsgerichte, sowie des Berner Centralamtes. Daran schliesst sich die Besprechung des neuen deutschen Entwurfes eines Handelsgesetzbuches, und zwar des Fracht- und Eisenbahnfrachtrechtes von Doctor **Max Mittelstein**, sowie der Schluss der Abhandlung von Dr. Wilhelm Zeller über „die Arbeiterschutz-Gesetzgebung und die Eisenbahnunternehmungen“ und von Rudolf Bering über „die Veröffentlichung der Eisenbahntarife“. Ein reichhaltiger Abschnitt über neue Erscheinungen der Literatur und Gesetzgebung bildet den Schluss des Heftes. Dieses treffliche Werk Eger's ist bereits unentbehrlich für jeden Eisenbahnjuristen geworden. Dr. Hilscher.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 3. November 1896. Der Präsident, Herr Baron Buschman, eröffnete die Versammlung mit der Mittheilung, dass dem Club als wirkliche Mitglieder beigetreten sind: Carl Freiherr v. Banhans, Ministerial-Secretär und Julius Spitzner, Baurath im Eisenbahnministerium. Bernhard v. Grossmann, Ober-Inspector; Emanuel Schütze und Alfred Sika, Inspectoren, Heinrich Dworzak, Ludwig Kühnelt und Rudolf Seefeldner, Ober-Ingenieure, Leopold v. Pfersmann, Ober-Revident, Martin Duschek, Ingenieur, Heinrich Ritter von Kuh, Ingenieur-Assistent, Johann Jakes, Johann Knechtel, Franz Sedlacsek und Emil Tauber, Ingenieur-Adjuncte der k. k. österr. Staatsbahnen. Dr. Josef Prayon, Concipist der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Hans Belcsák, Assistent der Südbahn.

Der Herr Präsident gibt ferner bekannt, dass unser Clubmitglied, Herr Hlawatschek, der Clubbibliothek 100 Bände der Engelhorn'schen Romanbibliothek gespendet hat. Unter der Aufforderung an die Herren Clubmitglieder von dieser Bereicherung unserer Bibliothek, welche einem eigentlich schon lange gehegten Wunsche nachkommt, recht häufigen Gebrauch zu machen, spricht der Herr Präsident die Erwartung aus, dass aus dem Kreise unserer Clubmitglieder alsbald eine Vermehrung dieses Grundstockes der belletristischen Abtheilung unserer Bibliothek eintreten möge.

Der Herr Präsident macht noch die Mittheilung, dass der nächste Vortrag Dienstag den 10. November, ½7 Uhr Abends, stattfinden und Herr Sigismund Weill, Inspector der österreichischen Nordwestbahn, über: „Eisenbahnbeamten-Vereine“ sprechen wird, und ersucht, nachdem sich zu den geschäftlichen Mittheilungen Niemand zum Worte meldet, Herrn Dr. Johann Palisa, Adjunct der k. k. Sternwarte, seinen Vortrag: „Die Photographie im Dienste der Astronomie“ zu halten.

Dr. Palisa, von dem zahlreichen Auditorium lebhaft begrüsst, gibt, von dem Zeitpunkte ausgehend, in welchem durch das Fernrohr die Astronomie in die Reihe der modernen Wissenschaften trat, in allgemeinen Zügen die Entwickelungsgeschichte des Fernrohres bis zu den erst in den letzten Jahrzehnten erbauten grossen Refractoren und schliesst hieran die Erklärung des Unterschiedes zwischen einer mit dem Fernrohre ausgeführten Beobachtung des Himmels oder eines Sternes durch das Auge des Beobachters, und der durch eine photographische Platte. Die letztere Art ist wohl keine neue Erfindung, aber für die Astronomie doch erst seit Einführung der empfindlichen Trockenplatten von grossem Werte.

Insbesondere für die Anlage der grossen Sternkataloge und Sternkarten, welche Anlage allerdings eine sämmtliche Sternwarten der Welt beschäftigende Riesen-Aufgabe repräsentirt, was daraus entnommen werden kann, dass z. B. ein von dem Herrn Vortragenden vorgewiesener Sternkatalog für 1—5° Declination 80.000 Sternpositionen enthält, erweise sich heute die astronomische Photographie als ein unschätzbares und ein, oftmals an Genauigkeit und Präcision das Auge des Beobachters übertreffendes Hilfsmittel der modernen Astronomie.

Nachdem der Herr Vortragende seine hochinteressanten, von lebhaftem Beifalle des Auditoriums begleiteten Ausführungen geschlossen hatte, sprach der Herr Präsident demselben im Namen des Club den wärmsten Dank für seine lichtvollen Ausführungen aus.

Dem Vortrage folgte in den Clublocalitäten eine recht animirte und gut besuchte gesellige Zusammenkunft mit gemeinschaftlichem Souper (à 60 kr.).

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Freitag den 13. November findet in den Clubräumlichkeiten der

Erste diesjährige Vergnügungs-Abend

unter Mitwirkung hervorragender Kunstkräfte statt.

Mitglieder erhalten für sich und zwei Familienangehörige Karten bei den bekannten Verschleissstellen,*) Gastkarten sind zu dem Preise von 50 kr per Stück ebendaselbst zu haben.

Mit Rücksicht auf die Beschränktheit des Raumes kann der Eintritt nur gegen vorher behobene, bei Betreten des Saales vorzuweisende Karte erfolgen und wird die Kartenausgabe spätestens am 12. l. M. geschlossen.

Die Ausgabe besonderer Einladungen unterbleibt.

Beginn ½9 Uhr Abends.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Neue Begünstigungen:

Johann Jokl, Glas-, Lampen- und Porzellan-Niederlage, II. Praterstrasse 44: 10%.

Max Blaskopf, Kunstblumen- und Schmuckfedern-Fabrik, V. Griesgasse 43 und VII. Mariahilferstrasse 76: 5—8% (auch für imprägnirte Palmen).

Frank, Tafel- und Kochgeschirr-Niederlage, VII. Siebensterngasse 9: 5%.

Die Direction von Danzer's Orpheum, IX. Wasagasse 33, hat neuerdings eine Ermässigung des Preises der Eintrittskarten auf 50 kr. zugestanden. Anweisungen, gegen welche an der Abendcasse des Orpheums (bis auf Widerruf) an Wochentagen die Karten ausgefolgt werden, sind an den bekannten Ausgabestellen unentgeltlich zu haben.

Das Beneficien-Comité.

*) Durch die Clubkanzlei und die Herren L. Handofsky (Staatseisenbahn-Gesellschaft), A. Klein (Südbahn, Weyringergasse 9), A. Saftir (Nordwestbahnhof), M. Schweinsteiger (Nordbahn) und Dr. R. Wiesner (Westbahn, Eisenbahnministerium).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 46. Wien, den 15. November 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 17. November 1896, ½7 Uhr Abends. Demonstrations-Abend. Herr August Ritter von Loehr, Directions-Abtheilungs-Vorstand der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, wird *„Rechen-Maschinen"*, Herr J. Hardy, Fabrikant, das *„Pop-Sicherheitsventil, Patent Coale"* demonstriren. — Nach Schluss der Demonstrationen gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Von den
schweizerischen Eisenbahnen.

Kein Jahr war so reich gesegnet mit Ausstellungen, wie das Jahr 1896. In mehreren war das Eisenbahnwesen in höchst beachtenswerter Weise vertreten, und wenn auch hierin wesentlich Neues nicht gebracht worden ist, so war doch besonders der Umfang wie auch die Anordnung des Gebotenen, so namentlich in Nürnberg und Budapest, so sehr gelungen, dass gerade diese Gruppe einen Glanz- und Hauptanziehungspunkt des Ganzen gebildet hat. Die Schweiz war diesmal auch nicht zurückgeblieben und hatte eine Landes-Ausstellung in Genf veranstaltet, in welcher man Gelegenheit hatte, nicht nur in das schweizerische Eisenbahnwesen überhaupt, sondern ganz besonders in das gemeinsame und zielbewusste Bestreben der Gesellschaften auf Einheitlichkeit in Verwaltung und Betrieb Einblick zu nehmen. Wie die Schweizer durch ihre in neuerer Zeit an den Tag gelegten Anregungen zur Feststellung einheitlicher Massnahmen und Einrichtungen für den continentalen Eisenbahnverkehr in rühmlicher Weise vorgegangen sind — wir erinnern an die technische Einheit, den Zollverschluss der Güterwagen, das internationale Frachtrecht, das Centralamt für den internationalen Frachtverkehr — so haben sie schon früher auch im eigenen Hause für gemeinsame einheitliche Einrichtungen Sorge getragen, und haben sich dadurch, so klein auch der Complex der schweizerischen Bahnen gegenüber den anderen grossen Eisenbahnnetzen Europas ist, sich unter diesen eine gewisse Achtung gebietende Stellung erworben. Darüber aber, in welch' weitgehendem Masse die schweizerischen Bahnen von jeher im Interesse eines einheitlichen Betriebes der schweizerischen Bahnen zusammengearbeitet haben, ist nach unserer Meinung noch viel zu Weniges allgemein bekannt, wir halten es deshalb für gerechtfertigt, hierüber das Wichtigste wiederzugeben, soweit dies durch die in der genannten Ausstellung gebotenen Behelfe möglich geworden ist.

Die schweizerischen Eisenbahnen mit normaler Spur bilden einen eigenen Eisenbahnverband, zu welchem schon im Jahre 1860 die Anregung gegeben worden war, und der, nachdem die Grundprincipien der Organisation festgestellt waren, im Jahre 1863 in's Leben trat.

Dieser Verband besteht heute aus den folgenden Verwaltungen:

Jura—Simplonbahn . . .	mit	1126 km	Betriebslänge
Schweizerische Nordostbahn	„	770 „	„
„ Centralbahn	„	393 „	„
Vereinigte Schweizerbahnen	„	310 „	„
Gotthardbahn	„	266 „	„
Neuenburger Jurabahn . . .	„	68 „	„
Schweizerische Seethalbahn .	„	50 „	„
„ Südostbahn .	„	50 „	„
Emmenthalbahn	„	43 „	„
Langenthal—Huttwilbahn .	„	41 „	„
Tössthalbahn	„	40 „	„

Der Hauptzweck dieses Verbandes besteht nach der im Jahre 1887 verbesserten Organisation darin, „den Betrieb des schweizerischen Eisenbahnnetzes im allgemeinen und den directen Personen- und Güterverkehr im besonderen möglichst zu vervollkommnen, die gemeinschaftlichen Interessen der betheiligten Bahnen nach Kräften zu wahren und freundschaftliche Beziehungen unter denselben zu fördern."

Der Verband hält regelmässig, wenn nöthig auch ausserordentliche Conferenzen, bei welchen immer eine

für die Dauer eines Jahres gewählte Verwaltung den Vorsitz führt, und bei welchen die Verbandsverwaltungen durch Mitglieder der Direction oder durch höhere Beamte vertreten sind.

Zur Ermöglichung des Studiums der verschiedenen auftauchenden Fragen sind Special-Conferenzen, bezw. Special-Commissionen eingesetzt. So die Conferenzen der Betriebs-Controle, deren Aufgabe es ist, alle Fragen, welche das Abrechnungswesen in den directen Verkehren betreffen, vorzubereiten; ferner die Reclamations-Conferenzen, welche die möglichste Beförderung derjenigen Reclamations-Angelegenheiten aus dem directen Verkehre bezwecken, welche nicht von einer einzelnen Bahnverwaltung erledigt werden können. Diese letzteren Conferenzen sind regelmässig zu beschicken und ist grundsätzlich festgestellt, dass den Reclamanten gegenüber innerhalb der Grenzen der gesetzlichen und reglementarischen Bestimmungen möglichst coulant verfahren werden soll.

Eine wichtige Rolle spielt die Techniker Commission, welcher obliegt:

Alle bedeutenden Fortschritte der Eisenbahntechnik innerhalb und ausserhalb der Schweiz wahrzunehmen, dieselben sowohl im allgemeinen, wie auch hinsichtlich ihrer Anwendung im schweizerischen Eisenbahnwesen im besonderen zu prüfen und darüber Bericht zu erstatten;

technische Fragen des Eisenbahnbaues und des Betriebes nach Massgabe der stattgefundenen Ueberweisung zu begutachten;

Vereinbarungen über einheitliche Grundsätze und Constructionen im Bau und Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen für den Eisenbahnverband zu entwerfen.

Behufs Erreichung einer möglichst fachgemässen Behandlung der Geschäfte sind drei verschiedene Sectionen der Techniker-Commission bestellt, mit je einem aus ihrem Kreise selbst gewählten Vorstande an der Spitze, nämlich die bautechnische, maschinentechnische und betriebstechnische Section, welche die ihnen überwiesenen Geschäfte entweder in den einzelnen Sectionen endgiltig für die Verbands-Conferenz begutachten, oder aber zu gemeinschaftlichen Sitzungen zweier Sectionen oder zur Plenar-Conferenzen je nach der Natur des Verhandlungs-Gegenstandes zusammentreten. Neben dieser Techniker-Commission besteht noch eine Directorial-Commission für technische Angelegenheiten, welche mit der Aufgabe betraut ist, behufs Entlastung der Verbands-Conferenz von Geschäften technische Fragen des Eisenbahnbaues und Betriebes vorzubereiten oder zu erledigen. Ihr fällt auch die Aufgabe zu, die von der Techniker-Commission zu behandelnden Geschäfte zu bezeichnen, und es gehen sämmtliche von der letzteren vorbereiteten Geschäfte zur weiteren Behandlung wieder an die Directorial-Commission zurück.

Endlich bestehen noch die Personen-Tarif-Commission und die Güter-Tarif-Commission.

Eine Analogie dieser Organisation finden wir bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen in deren Directoren-Conferenzen und den von ihnen bestellten Comités. Worin sich aber die genannten Commissionen besonders auszeichnen und anderen ähnlichen Körperschaften voraus sind, das sind die von ihnen getroffenen Massnahmen in Bezug auf die Vereinheitlichung des Betriebes, und hat demgemäss ein wesentlicher Theil der Arbeiten dieser Commissionen und des Verbandes zur Folge gehabt, dass auf den Verbandsbahnen der Betrieb nach gleichen und einheitlichen Normen abgewickelt wird. Von diesen Arbeiten mögen nur die folgenden besonders erwähnt werden:

1. Die Aufstellung einheitlicher Reglements und Bestimmungen rechtlicher und commercieller Natur, so z. B.:

das Transport-Reglement der schweizerischen Eisenbahnen;

Die Tarifbestimmungen;

die Waarenclassification etc.

2. Die Aufstellung einheitlicher Vorschriften und Reglements betriebstechnischer Natur, wie:

Allgemeines Reglement über den Signaldienst auf den schweizerischen Normalbahnen;

Allgemeines Reglement über den Telegraphendienst der schweizerischen Normalbahnen;

Vorschriften, betreffend die Aufnahme in den Eisenbahndienst;

Vorschriften über den Rangierdienst auf der schweizerischen Normalbahnen;

Allgemeine Vorschriften über die Beheizung den Eisenbahnwagen mit Dampf;

Vorschriften über die Construction, Beschaffenheit und Behandlung der Personen-, Gepäck- und Güterwagen für den Uebergang im directen schweizerischen Verkehr;

Vorschriften über den Ein- und Auslad von Gütern und Thieren auf den schweizerischen Normalbahnen;

Allgemeine Dienstvorschrift für die Wagenvisiteure;

Vorschriften über den Gebrauch und die Unterhaltung der Luftbremsen. I. Theil, die automatische Bremse, II. Theil die Doppelbremse;

Vorschriften, betreffend die Belehrung und die periodische Prüfung des Betriebspersonales;

Allgemeines Reglement über den Fahrdienst auf ein- und doppelgeleisigen Normalbahnen.

3. Die Aufstellung einheitlicher Constructionen für den Oberbau (Schienen und deren Befestigungsmittel) und für das Rollmaterial (Güterwagen und deren Bestandtheile).

4. Die Aufstellung einheitlicher Bedingnishefte für die Lieferung von Oberbaumaterialien und Rollmaterial, in welcher im speciellen die Materialqualitäten der einzelnen Bestandtheile und die mit denselben zur Controle vorzunehmenden Festigkeitsproben genau vorgeschrieben sind.

5. Als Massregeln, die im Interesse der Vereinheitlichung des Betriebes getroffen wurden, sind ferner zu erwähnen:

Die einheitliche Bezeichnung der Geleiseanlagen auf den Bahnhöfen und Stationen;

die einheitliche Bezeichnung der Locomotivgattungen, sowie der Personen-, Gepäcks- und Güterwagen;

die Anbringung einheitlicher Anschläge in den Personenwagen;

die Vereinheitlichung der Dienstfahrpläne.

Der schweizerische Eisenbahnverband hat sich ferner auch zu dem schweizerischen Wagenverband mit besonderer Geschäftsführung constituirt, welchem auch Bahnen beitreten können, die dem schweizerischen Eisenbahnverbande nicht angehören. Derselbe bezweckt die

freie Verfügung über sämmtliche den Wagenverbands-Verwaltungen angehörigen Güterwagen, soweit diese nicht ausdrücklich von der Gemeinschaft ausgeschlossen sind. Zu diesem Behufe ist das ganze Gebiet der sämmtlichen Wagenverbandsbahnen in sechs Vertheilungsbezirke mit je einem Vertheiler (Repartiteur) und einem Stellvertreter eingetheilt, welch' letztere die Wagenvertheilung nach Weisung eines vom Verbande ernannten Ober-Repartiteurs zu besorgen haben. Es wird hiebei über alle in den Verband einbezogenen Güterwagen frei verfügt, wie wenn sie nur einer einzigen Verwaltung angehören würden.

Nun mögen noch einige Angaben hinsichtlich der Entwickelung der schweizerischen Eisenbahnen während der letzten 12 Jahre folgen, welche Zeugnis davon geben, dass hier Verbesserungen und Vervollkommnungen in der That in hohem Masse Platz gegriffen haben.

Was zunächst die Bahnanlagen betrifft, so ist in der gedachten Periode der Oberbau bei allen Bahnen in verschiedener Hinsicht wesentlich verbessert worden. Zunächst wurden die eisernen Schienen und hölzernen Scwellen zum grossen Theile durch stählerne Schienen und eisere Schwellen ersetzt. Ferner wurde, da die Schienenstösse eine sehr ungünstige Einwirkung auf die Unterhaltung der Geleise und das Rollmaterial ausüben, darauf Bedacht genommen, die Zahl der Schienenstösse durch Beschaffung längerer Schienen (bis zu 12 m) zu reduciren und die Schienenstösse selbst constructiv zu verbessern, zu welchem Zwecke Probestrecken unter Verwendung verschiedener Befestigungsmittel angelegt wurden.

Endlich erhielt der Oberbau eine weitere Verstärkung theils durch Verwendung schwerer Schienen (bis zu 48 kg) per Meter), theils durch Vermehrung der Schwellenzahl und Verbesserung des Schienenauflagers durch Unterlagsplatten.

Am Ende des Jahres 1895 waren hinsichtlich der Geleise folgende Angaben zu verzeichnen:

Länge der Geleise im Ganzen	4419·98 km
„ „ „ einspurig	2514·18 „
„ „ „ doppelspurig	511·74 „
„ „ „ mit Schienen aus Stahl 1895	3114·79 „
„ „ „ „ Schwellen aus Eisen 1895	1665·36 „

Stellt man hier einen Vergleich mit den deutschen, sowie den österreichischen Bahnen an, so ergibt sich Folgendes:

Die Geleiselänge mit Schienen aus Stahl beträgt von der Gesammtlänge

bei den schweizerischen Bahnen	70·4 %
„ „ deutschen Bahnen	70·2 %
„ „ österreichischen und ungarischen Bahnen	81·2 %

Die Geleiselänge mit eisernen Schwellen beträgt von der Gesammtlänge

bei den schweizerischen Bahnen	37·6 %
„ „ deutschen Bahnen	26·4 %
„ „ österreichischen und ungarischen Bahnen	0·94 %

Hinsichtlich des Fahrparkes, der in den letzten Jahren nicht nur an Zahl zugenommen hat, sondern dessen Neuanschaffungen auch bedeutende technische Neuerungen erfahren hat, ist Folgendes zu bemerken:

Die Gesammtzahl der Locomotiven betrug 830 Stück; es kommen daher auf 1 km Betriebslänge 0·263 Locomotiven. Bei den deutschen Bahnen betrug diese Zahl 0 361, bei den österreichischen und ungarischen 0·215.

Es kommt ferner bei den schweizerischen Bahnen auf eine Locomotive eine durchschnittliche Leistung von 26.420 Nutzkilometer, während diese Zahl bei den deutschen Bahnen 23.387, bei den österreichischen und ungarischen 26.101 betragen hat.

Bei den in den letzten Jahren neu angeschafften Locomotiven ging das Hauptbestreben der schweizerischen Constructeure dahin, leistungsfähige Locomotiven für grössere Geschwindigkeiten bei möglichst ökonomischem Kohlenverbrauche zu bauen, da einerseits die Kohle in der Schweiz ein sehr theurer Artikel ist und andererseits die Terrainverhältnisse des von den schweizerischen Bahnen durchzogenen Gebietes mit den grossen Neigungen und den vielen Krümmungen ganz besonders hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Locomotive stellen. Es fand deshalb das Verbundsystem, bei welchem Dampfdruck bis zu 14 Atm. Verwendung findet, schnell Eingang, und hatten die Bahnen Ende 1895 bereits 89 Verbundlocomotiven in Verwendung. Ferner hatten die schweizerischen Eisenbahnen Ende 1895 2110 Personenwagen mit 97.158 Sitzplätzen, 11.117 Gepäcks- und Güterwagen mit 125.387 t Ladegewicht.

Bemerkenswert sind die besonders in neuerer Zeit sowohl auf die Sicherheit des Betriebes wie auch die Bequemlichkeit der Reisenden angewandten Verbesserungen und Massnahmen, von welchen die wichtigsten hier angeführt sein mögen.

Ende 1895 waren auf den schweizerischen Bahnen die folgenden Geschwindigkeitsmesser vorhanden:

1. In den Gepäckswagen angebracht

System Krämer—Hipp	48 Stück

2. Auf den Locomotiven angebracht

System Haushälter	370 „
„ Klose	292 „
„ Hipp	16 „
„ Peyer, Favarger & C.	7 „
Summa	733 Apparate

Von sämmtlichen Betriebslocomotiven, abzüglich der eigentlichen Verschiebelocomotiven, sind sonach bereits 91·7 % mit Geschwindigkeitsmessern ausgerüstet. Ausser diesen Apparaten auf den Fahrzeugen sind Contactapparate mit den dazu gehörigen Registriruhren in Gebrauch, um von den Stationen aus die Geschwindigkeit zu controliren. Nachdem aber die Locomotiv-Geschwindigkeitsmesser durch das Schreiben auf Papierstreifen auch die nachträgliche Feststellung der vorgekommenen Geschwindigkeiten gestatten, so haben die Contactapparate in den letzten Jahren keine grosse Ausbreitung erfahren, und sind nur auf einigen schwierigen und langen Bahnstrecken zur Controle der Thalfahrt im Gebrauche.

Eine ausgedehnte Anwendung hat ferner die durchgehende Bremse erfahren. Bis zum Jahre 1881 war auf den schweizerischen Eisenbahnen nur die Spindel- und Hebelbremse in Verwendung; die auf anderen Bahnen mittlerweile gemachten günstigen Erfahrungen mit der durchgehenden Bremse veranlassten nun die schweizerischen Bahnen gleichfalls ausgedehnte Versuche zu veranstalten, wobei nicht nur Constructionen von ausländischen, sondern auch von inländischen Eisenbahn-Technikern in die Versuche einbezogen wurden. Folgende Bremssysteme wurden erprobt: Heberlein's Frictionsbremse, nicht automatische Hardy-Bremse, die automatische Körting-Bremse, die automatische Clayton-Bremse, Klose's automatische Dampf-Federbremse, Kühn's automatische Luftdruck-Federbremse, Wenger's Luftdruckbremse (Zweikammer-Systeme) und die Westinghouse-Bremse. Bei den verschiedenen mit vieler Präcision und nach sorgfältigen Vorbereitungen ausgeführten Versuchen zeigte sich die Westinghouse-Luftdruckbremse als die überlegenste, und so war für die schweizerischen Bahnen die Lösung der Bremsfrage gegeben.

Seit 1888 wurde also mit wenigen Ausnahmen auf kleineren Bahnen allgemein bei Neuanschaffungen durchwegs diese Bremse theils als einfache automatische Bremse, theils als Doppelbremse (automatische Bremse und Regulirbremse) verwendet und sind allmälig auch die früher eingeführt gewesenen Bremssysteme durch diese ersetzt worden, so dass die Westinghouse-Bremse nun als einheitliche Bremse der schweizerischen Bahnen bezeichnet werden kann.

Gegenwärtig sind mit der completen Westinghouse-Bremse ausgerüstet:

Locomotiven	75·8 %
Personenwagen	83·5 %
Gepäckswagen	77·9 %
Güterwagen	9·0 %

ausserdem sind noch an Leitungswagen vorhanden:

Personenwagen	4·6 %
Gepäckswagen	3·8 %
Güterwagen	0·9 %

Hierin sind nur die den Verbands-Verwaltungen gehörenden Fahrzeuge inbegriffen, und sonach die Bahnpostwagen und alle von Privaten in den schweizerischen Wagenpark eingestellte Wagen darin nicht enthalten.

In Verbindung mit der Westinghouse-Bremse gelangte auch noch eine weitere Vorrichtung zur Erhöhung der Betriebssicherheit zur Einführung, nämlich die Nothbremse, mit Hilfe welcher es den Reisenden in Gefahrfällen ermöglicht ist, durch Anziehen von im Wageninnern befindlichen Griffen die Luftdruckbremse automatisch in Thätigkeit zu setzen.

Hand in Hand mit diesen und anderen Vorkehrungen zur Sicherheit an den Fahrzeugen haben auch jene in der Ausrüstung der Bahn gleichen Schritt gehalten. Hiezu gehört zunächst die Centralisation und Verriegelung von Weichen und Signalen. Die Art und Weise, wie diese Sicherungsanlagen hier ausgeführt werden, ist naturgemäss eine höchst mannigfaltige, entsprechend der Verschiedenheit der Stationen nach Grösse und Bedeutung, Intensität des Zugsverkehres und Rangirdienstes. Auf kleinen Stationen wird sie stark beeinflusst durch Wegüberführungen in Schienenhöhe, auf grossen Stationen werden zwei, nach Umständen auch mehr, oft in Thürmen untergebrachte Stellwerke angeordnet, welche immer vom Stationsgebäude aus beherrscht werden. Ende 1895 waren auf den verschiedenen Bahnen des Verbandes 269 Central-Weichenstell- und Verriegelungs-Anlagen vorhanden.

Auch auf den schweizerischen Normalbahnen wird der Abstand, welcher aus Sicherheitsrücksichten zwischen zwei aufeinanderfolgenden Zügen liegen muss, nach der Distanz bemessen.

Es findet sich also auch hier die Blocksignaleinrichtung in ausgedehntem Masse vor und standen Ende 1895 zwei Blocksysteme in Betrieb: Das Blocksystem von Siemens und Halske und das Blocksystem von Rod. Die Länge der mit Blockapparaten ausgerüsteten Bahnstrecken betrug 373·65 km, wobei 158 Stations-Blockapparate und 18 Strecken-Blockapparate in Verwendung standen.

Ausser den nöthigen Glockensignal- und Telegraphen-Anlagen hat auch das Telephon besonders in den letzten Jahren immer ausgedehntere Verwendung gefunden.

Während im Jahre 1883 nur 3 km Bahnstrecken mit dem Telephon versehen waren, betrug diese Länge im Jahre 1895 bereits 575 km; die Zahl der damit ausgerüsteten Stationen ist in der gedachten Zeit von 6 auf 204, jene der Wärter von 2 auf 299 gestiegen. Diese Strecken-Telephon-Einrichtungen vermitteln die directe Verständigung zwischen zwei aufeinanderfolgende Stationen, zwischen diesen Stationen und den Wächtern unter sich. Als Leitung dient, entweder die Glockenleitung oder ein besonderer Draht; in besonderen Fällen ist sie stationsweise abgeschlossen. An Stelle der Erde tritt bei der Gotthardbahn und den vereinigten Schweizerbahnen metallische Rückleitung. Die Apparate sind meist Bell'sche Telephone mit Mikrophonen und Serien- oder Parallelschaltung.

Auch für das bequeme und angenehme Reisen sind in der letzten Zeit vielfache Verbesserungen, namentlich in der Bauart, Einrichtung und Ausstattung der Personenwagen eingeführt worden. Auf den schweizerischen Bahnen finden sich seit den ersten Jahren des Eisenbahnbaues die beiden Wagensysteme vertreten, das Durchgangssystem ausschliesslich in der Ost- und Central-Schweiz und das Coupésystem in der französischen Schweiz.

Indessen wird das Coupésystem mit dem Jahre 1898 vollständig aus dem schweizerischen Wagenparke verschwunden sein, indem die Ende 1895 noch vorhandenen 42 Coupéwagen bis dahin ausser Betrieb gesetzt sein werden.

Die Verbesserungen an den Personenwagen beziehen sich auf die grösseren Abmessungen der Innenräume und der Sitzplätze, auf die innere Eintheilung, Einrichtung und Ausstattung, dichteren Verschluss und leichtere Hand-

habung der Fenster, Vergrösserung der Glasfläche (Metallrahmen mit Gegengewicht), hohe, gewölbte Wagendächer, Anlage bequemerer Treppen, sichere Uebergänge von Wagen zu Wagen, Vermehrung und Vervollkommnung der Aborte u. s. w. Wenn auch die Dampfheizung als die beste erkannt und allgemein eingeführt ist, so geben doch die constructiven Verbesserungen dieser Heizung auch heute noch den schweizerischen Bahnverwaltungen zu Versuchen und Verhandlungen aller Art fortwährend Anlass. So wird unter Anderem auch die Frage der Einführung zweitheiliger Heizungskuppelungen studirt und durch vielfache Versuche ihrem Abschlusse näher geführt.

Die Beleuchtung der Personenwagen mit Oel hat immer mehr abgenommen und ist an deren Stelle die Beleuchtung mit Fettgas getreten; in neuerer Zeit wird jedoch auch der elektrischen Beleuchtung grosses Augenmerk zugewendet. Ende 1895 waren bereits 259 Wagen elektrisch beleuchtet. Der Betrieb der elektrischen Beleuchtung der Personenwagen geschieht mittelst Accumulatoren, welche in passender Weise am Wagenkasten aufgehängt sind. Die Lichtstärke der verwendeten Glühlampen beträgt 5, 10 und 16 Normalkerzen, je nach dem Zwecke, dem sie dienen. Die Betriebsspannung wurde zu 18 Volt festgesetzt.

Die für die Accumulatoren nöthigen Ladestationen wurden in grossem Masstabe in Freiburg und Biel angelegt, woselbst ausreichende Wasserkräfte zum Betrieb derselben nutzbar gemacht werden konnten. Eine weitere bedeutende Ladestation ist gegenwärtig in Olten im Bau.

Endlich wäre noch der Massnahmen zur Erzielung eines ruhigen Ganges Erwähnung zu thun. Die alten Personenwagen waren vierachsig oder zweiachsig; letztere mit relativ kurzem Radstande, also mit grossen überhängenden Gewichten, eigneten sich wegen ihres unruhigen Ganges weniger für den Verkehr in schnellfahrenden Zügen.

Durch Vergrösserung des Radstandes, sowie durch den Bau von dreiachsigen Wagen bis zu 9·2 m Radstand wurde in dieser Richtung Abhilfe erzielt. Auch im Bau der vierachsigen Wagen wurden bedeutende constructive Verbesserungen herbeigeführt.

Gleichzeitig gingen die Bemühungen dahin, die lästigen Geräusche aller Art, die sich während der Fahrt geltend machen, zu beseitigen. Die zu diesem Zwecke angewandten constructiven Mittel sind hauptsächlich folgende:

Ausbalanciren der Räder; bessere Abfederung der Wagenkasten durch Anwendung längerer Tragfedern mit elastischer Aufhängung derselben (Gummiringe, Spiralfedern) — die neuesten vierachsigen Wagen besitzen nach amerikanischem Muster doppelte Abfederung —; Gummi-, Filz- oder Bleiunterlagen zwischen Kasten und Gestell; Vermeidung der metallischen Berührung zwischen den einzelnen Constructionstheilen; Vergrösserung des Spielraumes der Achsbüchsen in ihren Führungen (Lenkachsen); doppelte Fussböden und Dächer; Ausstopfen der Zwischenräume der Fussböden und Wände; Beseitigung des Klirrens der Fenster, sowie Klapperns von metallenen Beschlägebestandtheilen u. s. w.

Und so haben denn die Verwaltungen des Verbandes in richtiger Würdigung der modernen Verkehrsbedürfnisse anlässlich der in den letzten Jahren erfolgten bedeutenden Neuanschaffungen keine Opfer gescheut, um dem Publikum ein zweckentsprechendes, comfortables Personenwagen-Material zur Verfügung zu stellen. W.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Der Suram-Tunnel. Ein wichtiger Theil der transkaukasischen Eisenbahn ist der Suram-Tunnel, welcher bei Neu-Zipa beginnt und den Bergstock 1120 m über dem Spiegel des schwarzen Meeres durchdringt. Sein Bau wurde 1886 begonnen und 1890 vollendet. Die Länge des Tunnels beträgt 3963 m und benöthigt der Zug etwa 9 Minuten zur Durchfahrt. Bei der Bohrung wurde die Brand'sche Bohrmaschine angewendet und wurden die Arbeiten von der Ost- und Westseite aus gleichzeitig in Angriff genommen. Der Durchschlag erfolgte am 12. October 1888. Für die Sprengungen wurde Nobel'sches Dynamit verwendet. Der Bohrbetrieb geschah in der Weise, dass innerhalb 24 Stunden je drei Arbeiterschichten für die Dauer von je acht Stunden in Thätigkeit traten. Auf diese Weise konnten innerhalb 24 Stunden durchschnittlich 5·4 m vorgetrieben werden, während man angenommen hatte, täglich blos 4 m fördern zu können. Die ersten 150 m von der Westseite aus liegen in einer Curve, der übrige Theil ist geradlinig. Die Zimmerung des Tunnels geschah auf englische Art und forderte der Durchbruch einen Kostenaufwand von 10 Millionen Mark. Die Firma Brand und Brandau in Hamburg hatte die Arbeit im Innern, sowie den Materialtransport vom Tunneleingange weg zu besorgen. In Bezug auf die Arbeitsfortschritte wurde beim Suram-Tunnel ein grösserer täglicher Durchschnitt wie bei den Tunnelarbeiten am Brenner und Gotthard erreicht. Durch die Vollendung dieses Tunnels, der im landschaftlich schönsten Theile des Kaukasus gelegen ist, wurde die nächste Verbindung zwischen Russland und Mittelasien hergestellt.

Schnelle Fertigstellung einer Locomotive. In den Locomotivwerkstätten der französischen Ostbahn wurde kürzlich eine Locomotive sammt Tender in 107 Stunden vollständig montirt. Die Werkstättenleitung hatte die Fertigstellung in kürzester Frist nicht zu dem Zwecke eingeleitet, um diese bisherigen Fertigstellungen ähnlicher Art zu übertreffen, sondern um den Leitern der einzelnen Werkstätten-Abtheilungen zu zeigen, dass die Nothwendigkeit besteht, die einzelnen Bestandtheile der Maschine in gehörig vorgerichteter Form der Montirungswerkstätte zuzuführen. Die Montirung wurde von 14 Monteuren und drei Lehrlingen besorgt, gelegentlich nahmen auch drei oder vier Mann mehr daran theil. Ein 30 t Laufkrahn und elektrisch betriebene transportable Bohrmaschinen standen zur Verfügung. Der Kessel war, bevor er noch zur Montirung kam, mit allen Armaturen und Ventilen versehen. Die Rahmenträger waren bereits gebohrt, die Cylinder zusammengeschraubt und mit den Schiebern versehen. Unter diesen Umständen war es möglich, 107 Stunden nach Beginn der Montirungsarbeit die Locomotive in Betrieb zu setzen.

Die Centralbahn in London. Diese neue Linie, welche ihrer ganzen Länge nach unterirdisch geführt wird, steht gegenwärtig im Bau. Sie liegt durchschnittlich 18 m tief und wird in ähnlicher Weise wie die City and South-London Railway gebaut und wie diese elektrisch betrieben. Ihre Ge-

sammtlänge wird 10·4 km erreichen, und hofft man, den Betrieb bis zum Jahre 1898 eröffnen zu können. Die Trace beginnt am Bankplatze und endigt bei Stepherd's Bush; sie wird 14 Zwischenstationen erhalten. Die Fahrtdauer darf 25 Minuten nicht übersteigen, und braucht man gegenwärtig zum Zurücklegen derselben Strecke mittelst Stellwagen fünf Viertel stunden. Mehrere gleichfalls unterirdische Nebenlinien haben bereits die behördliche Genehmigung erlangt, und wurde deren Ausbau zum Theile auch schon in Angriff genommen. Es sind dies die Verlängerungen nach Islington auf der einen und von Stockwell nach Clapham auf der anderen Seite, dann die Zweiglinie von Baker street nach Waterloo, die Waterloo and City-Linie, deren Endbahnhof in Lombard street sein wird, die Verbindungslinie mit der Great Northern und schliesslich die Hampstead, St. Pancras und Charing Cross-Linien. Wenn alle diese Linien ausgebaut sein werden, wird London über ein ausgedehntes Netz unterirdischer Eisenbahnen verfügen.

Bau der Bahn Wologda—Archangelsk. Steht auch Sibirien mit seiner gewaltigen im Bau begriffenen Eisenbahnlinie im Vordergrunde des allgemeinen Interesses und der staatlichen Fürsorge, so wird dabei der europäische Theil des Nordens doch nicht vernachlässigt und ist besonders in letzterer Zeit viel zur Entwickelung des wirthschaftlichen Lebens dieses an Naturschätzen reichen Landstriches geschehen. In erster Reihe ist es natürlich der Bau der Eisenbahn Wologda—Archangelsk, der rüstig vorwärts schreitet. Während des ganzen Sommers wurden die Arbeiten in grossem Masstabe fortgesetzt und waren beständig 10.000 Arbeiter beschäftigt. Die erste Theilstrecke Wologda bis zum Fluss Kubina (88 Werst) ist bereits fertiggestellt; die Eröffnung des Verkehres auf dieser geringen Strecke ist von grosser Bedeutung, da auf dem genannten Fluss etwa 2 Millionen Balken geflösst werden. Auf der folgenden zweiten Strecke sind Schienen auf 71 Werst gelegt, ebenso von Archangelsk aus auf 60 Werst. Die eigenthümlichen Schwierigkeiten, die sich hier dem Bahnbau entgegenstellen, sind die Moräste und fast undurchdringlichen Urwälder.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Nach längerem schweren Leiden ist am 31. October der Ministerialrath im k. k. Eisenbahnministerium Adolf Seyschab, Vorstand des Departements für Einnahmencontrole, gestorben. Der Verblichene war ursprünglich Berufsofficier, trat jedoch aus der Armee aus und kam als Diurnist zur ehemaligen Kaiserin Elisabeth-Westbahn, als welcher er sich kümmerlich fortbringen musste, bis es ihm durch seinen rastlosen Fleiss und seine hohe Begabung gelang, sich emporzuarbeiten. Er war ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete des gesammten Eisenbahnverrechnungswesens. Unter seiner Mitwirkung und vorwiegend aus seiner Initiative ist das derzeit in Oesterreich-Ungarn in Anwendung stehende Verrechnungs- und Abrechnungssystem entstanden. Für seine Verdienste wurde ihm das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens verliehen. Der Club betrauert in ihm ein treues, seit dem Jahre 1877 angehöriges Mitglied.

Einen gleich schweren Verlust hat der Club durch das am 9. August l. J. in Schärding erfolgte Ableben des Inspectors der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, des Herrn Ferdinand Lamprecht, erlitten. Der Verstorbene war vor seinem im Jahre 1869 erfolgten Eintritt in die Dienste der Südbahn Oberlieutenant im Infanterie-Regimente Kaiser Franz Josef Nr. 1. Er bekleidete zuletzt den Posten eines Inspectors in der Einnahmecontrole der finanziellen Direction in ausgezeichneter und pflichteifriger Weise Wegen seiner Herzensgüte und seines makellosen Charakters war er allgemein beliebt. Gleichwie Ministerialrath Seyschab gehörte auch er seit dem Jahre 1877 als eifriges Mitglied unserem Club an.

Localbahn Strakonitz—Breznitz. Ein Consortium, bestehend aus dem Freiherrn von Hildprandt in Blatna im Vereine mit dem Freiherrn von Lilgenau in Schlüsselburg, dem Franz Steiner in Blatna, Wenzel Pobuda in Rožmital, Anton Sündermann in Unter-Březan und Lambert Pavek in Schlüsselburg hat vom Eisenbahnministerium die Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Localbahn von der Station Strakonitz der Staatsbahnlinie Gmünd—Eger über Blatna zur Station Březnitz der Staatsbahnlinie Protivin—Zditz erlangt. Die Concessionäre sind verpflichtet, den Bau der concessionirten Eisenbahn sofort nach Ertheilung des Bauconsenses zu beginnen, binnen längstens zwei Jahren vom Tage der Concessions-Ertheilung an gerechnet, zu vollenden und die fertige Bahn dem öffentlichen Verkehre zu übergeben, sowie auch während der ganzen Concessionsdauer in ununterbrochenem Betriebe zu erhalten. Die projectirte Bahn ist für eine vorläufig Maximal-Geschwindigkeit von 25 km per Stunde einzurichten und wird eine Länge von 49·2 km erreichen. Die Strecke mündet aus dem östlichen Ende der Station Strakonitz der Linie Wien—Eger der k. k. österr. Staatsbahnen aus, übersetzt im Osten dieser Stadt den Otavafluss und ersteigt nach Ueberschreitung des Terrainsattels bei Radomyšl die Wasserscheide bei Sedlitz. Von hier aus senkt sich die Trace unter Berührung der Ortsgebiete von Němčitz, Hněkov und Mačkov in das Thal der Blatna, folgt nach dem Verlassen der westlich von Blatna anzulegenden gleichnamigen Station thalaufwärts dem Laufe des Závěšinerbaches und erreicht den Höhenrücken bei Bělčitz. Im weiteren Verlaufe senkt sich die Bahn unter Berührung der Ortsgebiete von Koupl und Hučitz bis in das Vlčavabachthal und gelangt hierauf zum Anschlusse an die Station Březnitz der Linie Zditz—Protivin der k. k. österr. Staatsbahnen. Als grösste durchschnittliche Steigung wird 2·5‰ festgesetzt. Der Betrieb wird vom Staate für Rechnung der Concessionäre geführt werden.

Localbahn Neuhof—Weseritz. Das Eisenbahnministerium hat dem Fürsten Carl zu Löwenstein-Wertheim-Rosenberg im Vereine mit dem Grafen August Wydenbruck, dem Advocaten Dr. Josef Stark in Pilsen und Wenzel Guschau, Bezirks-Obmann in Weseritz, die Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Localbahn von der Station Neuhof der k. k. Staatsbahnlinie Pilsen—Eger nach Weseritz ertheilt. Die Trace wird am südwestlichen Ende der Station Neuhof abzweigen, hierauf den Miessfluss übersetzen und die das Thal des Neumarkter Baches begrenzenden Höhenrücken ersteigen. Hier werden die Orte Mallowitz, Welperschitz, Lomitschka und Zebau berührt, worauf die Strecke unter Benützung der rechtsseitigen Lehne des Hadofkabaches über Setzlaw, Kokaschitz und das Bad Neudorf nach Weseritz gelangen wird. Die Endstation soll im Süden der Stadt unmittelbar an der Weseritz—Pollschitzer Strasse angelegt werden. Die Gesammtlänge dieser Strecke beträgt 24·3 km und ist eine vorläufige Maximal-Geschwindigkeit von 25 km per Stunde vorgesehen. Der Betrieb wird vom Staate für Rechnung der Concessionäre geführt werden, und muss die Bahn binnen längstens zwei Jahren vom Tage der Concessionsertheilung gerechnet, vollendet sein.

Umwandlung des Pferdebahnbetriebes in Budapest in elektrischen Betrieb. Bekanntlich wird in Wien ein grösserer Versuch der Wiener Tramway-Gesellschaft zur Umwandlung des Pferdebetriebes in elektrischen eingeleitet und sind zur Herstellung einer oberirdischen Leitung auf der elektrischen Linie Praterstern—Gumpendorferstrasse die zur Aufnahme der Drähte bestimmten Tragsäulen auf der ganzen

Strecke bereits errichtet. Demgegenüber wollen wir berichten, dass die Budapester Staats- und Communalbehörden a priori nicht gestattet haben, dass für den Betrieb der im Bereiche der innerstädtischen Bezirke gelegenen Linien des in Umwandlung auf elektrischen Betrieb begriffenen Betriebsnetzes der Budapester Strasseneisenbahn - Gesellschaft, sowie dies auf den Linien der äusseren Bezirke der Fall ist, auch dort die Hochleitung des Stromes eingeführt werde, da man einerseits die Verunzierung der Stadt durch ein von zahllosen Masten getragenes Drahtnetz, andererseits aber, und zwar insbesondere vermeiden will, dass, ungeachtet der Breite der meisten Strassen, Telegraphen- und Telephonverkehr durch die starken Inductionsströme der Bahnbetriebs-Stromleitungen voraussichtlich constanten Störungen ausgesetzt werden. Aus diesem Anlasse ist nun die Gesellschaft genöthigt, die Stromleitung der im Bereiche der innerstädtischen Bezirke liegenden Linien durch die bei weitem kostspieligere unterirdische Leitung herzustellen. Da jedoch dieser Umbau während der Dauer der Millenniums-Ausstellung in dem Falle bedeutende Verkehrsstörungen verursacht hätte, wenn man dessen Ausführung durch allgemeine Inangriffnahme der Arbeiten hätte forciren wollen, musste der Zeitpunkt der Einführung ausschliesslich elektrischen Betriebes hinausgeschoben werden. Einen weiteren Grund der Verzögerung bilden ferner unerwartete Schwierigkeiten bei dem Versuche, die „Umschaltung" automatisch zu bewerkstelligen. (Unter Umschaltung ist der Uebergang von der unterirdischen zur oberirdischen Stromleitung zu verstehen.) Auf den Linien der elektrischen Stadtbahn, und zwar zwischen den innerstädtischen Linien und jenen der Friedhofbahn, erfolgt diese Umschaltung mechanisch in der Weise, dass durch einen Handgriff die Verbindung mit der unterirdischen Leitung gelöst und durch einen zweiten Handgriff die Verdindung mit der oberirdischen Leitung hergestellt wird. Diese an sich durchaus nicht schwerfällige oder zeitraubende Procedur ist es nun, welche die Strassen- bahn Gesellschaft auf ihren Linien vereinfachen will: zur Umschaltung soll es keiner Handgriffe mehr bedürfen, sondern es hätte dieselbe selbstthätig in dem Momente einzutreten, da der Wagen die Stelle, wo Ober- und Unterleitung wechseln, passirt. Die diesbezüglich neuester Zeit angestellten Versuche haben nun, wie aus Budapest berichtet wird, bereits günstige Resultate ergeben, und wird demnach gehofft, dass die Lösung eben dieser Frage keine Veranlassung zu weiterer Verzögerung bieten wird.

Elektrische Strassenbahn in Berlin. Wie die Berliner „Volks-Ztg." berichtet, hat die Firma Siemens & Halske der städtischen Verkehrsdeputation einen neuen Vertragsentwurf überreicht, welcher die Schaffung eines Strassenbahnnetzes von rund 80 km Länge in Aussicht nimmt. Das letztere fällt nur an wenigen Stellen mit den Geleisen der Grossen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft zusammen, benützt aber nirgends mehr als 400 m Länge der erwähnten Geleise. Die Firma verpflichtet sich ferner, das geplante Netz noch weiter auszugestalten und erklärt sich zu jeder gewünschten Aenderung oder Ergänzung der projectirten Strecken bereit. Es sollen die im Innern der Stadt und in besonders hervorragenden Strassentheilen liegenden Strecken mit unterirdischer Stromzuleitung oder mit Accumulatoren betrieben werden und übernimmt die Firma die Verpflichtung, 30 km des geplanten Netzes binnen Jahresfrist, den Rest, 50 km, binnen zwei Jahren nach Ertheilung der behördlichen Genehmigung fertig zu stellen und in Betrieb zu nehmen. An Abgaben ist die Firma bereit, nicht nur von der Brutto-Einnahme, wie die Grosse Berliner Pferdebahn - Gesellschaft, bis zu 10% austeigende Beträge, sondern ausserdem vom Reingewinne über 6% des Anlagecapitales $^1/_4$, über 8% $^1/_3$ und über 10% die Hälfte zu zahlen. Für durchgehende Strecken soll ein Einheitsfahrpreis von 10 Pfg. erhoben, und sollen ausserdem noch Umsteigkarten zum Preise von 15 Pfg. verausgabt werden, welche dem Passagiere ermöglichen, von irgend einer Strecke auf jede beliebige andere ohne Nachzahlung umzusteigen. Die Firma verpflichtet sich ferner, im Winter für angemessene Heizung der Wagen zu sorgen. Im Ganzen enthält der Entwurf das Project von 26 Linien.

Elektrische Strassenbahn in Cairo. Im Laufe des August fand die feierliche Eröffnung der elektrischen Stadtbahn in Cairo statt. Die Concession für dieses Unternehmen bekam im Jahre 1874 eine belgische Gesellschaft unter der Bedingung, dass die Bahn innerhalb zweier Jahre vollendet sei, und wurden die Arbeiten im October 1895 in Angriff genommen. Das Schienennetz ist über die ganze Stadt verbreitet in einer Gesammtlänge von 32 km, die doppelten Geleise- und Ausweichlinien mit eingerechnet. Für die Leitung wurden ungefähr 1000 km Kupfer- und Stahlkabel amerikanischer Provenienz verwendet und dienen etwa 1400 Stützsäulen als Träger der Leitungsdrähte. Die Kessel, welche mit 11 Atmosphären Druck arbeiten, werden von drei durch Elektromotoren angetriebene Centrifugalpumpen gespeist, die aus dem Nil 150 l Wasser per Secunde auf eine Höhe von 15 m schaffen. Drei Dampfmaschinen (Tandem - Compound mit Sulzerischer Ventilsteuerung) zu je 300 Pferdekräften und einer Tourenzahl von 120 per Minute besorgen den directen Achsenantrieb der gleichen Anzahl Dynamos (System Thomson-Houston). Der Fahrpark besteht aus 139 Waggons. Die Antriebswagen sind mit je zwei circa 20pferdigen Krafterzeugern versehen. Laut Polizeivorschrift ist die Fahrgeschwindigkeit auf 10 km per Stunde festgesetzt; dieselbe könnte jedoch auch verdoppelt werden. Die Ausführung der ganzen Anlage wurde mit Hilfe von beiläufig 200 europäischen und 500 einheimischen Arbeitern bewerkstelligt. Hierunter befand sich auch eine Anzahl österreichischer und ungarischer Staatsbürger, von denen ein Theil nach Vollendung des Baues in den Betriebsdienst übernommen worden ist.

Eisenbahnen auf Madagaskar. Die „Temps" hat vor einiger Zeit die Nachricht gebracht, dass mehrere Unternehmer den Bau einer Bahn, welche die Hauptstadt Tananariva mit der Ostküste der Insel Madagaskar in Verbindung bringen soll, projectiren. Dieser Mittheilung zufolge haben sich die Projectanten in einem mit dem französischen Statthalter abgeschlossenen provisorischen Vertrage verpflichtet, eine Gesellschaft mit einem Capitale von 50 Millionen Francs in's Leben zu rufen, und den Bau und Betrieb der Bahn ohne jede Subvention seitens der Regierung zu übernehmen. Die Bahn soll in Tananariva beginnen und zwischen Tamatava und Andovorante an der Ostküste endigen und innerhalb sechs Jahren vom Tage der Gründung der Gesellschaft an gerechnet, fertiggestellt sein.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl Nr. 116. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 18. September 1896, Z. 6969/I, an sämmtliche Verwaltungen der Privatbahn- und Tramway-Unternehmungen, betreffend die Einleitung statistischer Erhebungen wegen Einführung einer obligatorischen Invaliditäts-, Alters-, Witwen- und Waisenversorgung der Privatangestellten.

„ „ 118. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 11. October 1896, Z. 11921/I, betreffend die Liste der Eisenbahnen, auf welche das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung findet.

V.-Bl. Nr. 118. **Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums** vom 29. September 1896, Z. 9318/I, an die unterstehenden Bahnverwaltungen, betreffend das vom Centralamte für den internationalen Eisenbahntransport in Bern hinausgegebene Stationsverzeichnis der am internationalen Verkehre betheiligten Bahnen in französischer Sprache.

" " 119. Kundmachung, betreffend die Eröffnung des Betriebes auf der Localbahn Zwittau—Polička.

LITERATUR.

Jahresbericht des Verbandes der Wagenbauer. (Report of the proceedings of the 30. annual convention of the Master Car Builders Association.) 1896. Chicago.

Dieser Verband, welcher aus den Vorständen für den Wagenbau und den Wagendienst der nordamerikanischen Eisenbahnen besteht, und dessen Zweck die Besprechung und Beschlussfassung der auf Construction und Verwendung der Wagen bezüglichen Fragen ist, hat im Juni d. J. seine 30. Generalversammlung abgehalten und enthält der vorliegende Bericht nicht nur die durch drei Tage abgehaltenen Verhandlungen, sondern auch die Berichte der einzelnen Unterausschüsse, welche mit der Vorberathung einzelner Fragen betraut waren. Wie in den Vorjahren, so bietet auch der diesjährige Bericht eine reiche Fülle von Gegenständen, die auch für unsere Wagen-Constructeure von besonderem Interesse sind, und welcher zeigt, wie sehr die amerikanischen Constructeure bemüht sind, die wichtigsten Theile der Wagen, namentlich der Güterwagen einheitlich und gemeinsam zu gestalten. Die Lectüre dieses Berichtes wird daher bestens empfohlen.

Die Kälte-Industrie. Handbuch der praktischen Verwerthung der Kälte in der Technik und Industrie. Von **Dr. Theodor Koller.** Verlag von A. Hartleben, Wien. Geh. fl. 3.30, gebdn. fl. 3.75. Das vorliegende Buch gibt nicht nur die Wege an, auf welchen die moderne Eisindustrie sich bewegt, sondern es werden auch in sehr praktischer Weise die kleinen Verhältnisse der Eisfabrikation und die Massnahmen zur Eiserzeugung und Eisconservirung genauestens besprochen und überall die einzelnen Operationen durch Abbildungen erläutert. Ganz besonders ist hervorzuheben, dass bei allen Darstellungen und Beschreibungen auf die praktische Bedeutung und auf die praktischen Anwendungen des Eises sorgfältigste Rücksicht genommen wurde, so dass mit den verhältnissmässig kleinsten Mitteln die grössten und dauerndsten Erfolge erzielt werden können. Das ebenso klar als gründlich geschriebene Buch ist sowohl für den Praktiker auf diesem Gebiete als auch für den, welcher das Eis in irgend einer Weise verwerthen will, ein treuer und zuverlässiger Rathgeber und Führer, der unbedingt zum Erfolge leitet.

Kalenderschau.

Ueber die nachfolgend verzeichneten Kalender, deren Inhalt und Vorzüge haben wir wiederholt berichtet und sind diese den Fachkreisen hinlänglich bekannt, so dass wir uns blos auf deren Registrirung beschränken können.

Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn 1897. Herausgegeben von **Dr. Franz Hilscher.** XX. Jahrgang. Wien, Verlag von Moriz Perles. Preis fl. 1.60.

Der Eisenbahn-Betriebsdienst. Taschenbuch und Kalender für den österreichischen Eisenbahn-Betriebs-Beamten für 1897. Bearbeitet von **Wilhelm Hoffmann.** II. Jahrgang. Wien, Verlag von J. L. Pollak.

Kalender für Elektrotechnik pro 1897. Bearbeitet von Ingenieur **Josef Krämer,** Docent für Elektrotechnik. 11. Jahrgang. Wien, Verlag von Moriz Perles. Preis fl. 1.60.

Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Kalender für 1897. Herausgegeben von Professor **Dr. B. Sonndorfer,** k. k. Regierungsrath, und Ingenieur **J. Melan.** 29. Jahrgang. Wien, Verlag von R. v. Waldheim. Preis fl. 2.

Kalender für Eisenbahn-Techniker. Begründet von **Edm. Heusinger von Waldegg.** Neubearbeitet von **A. W. Meyer.** 24. Jahrgang. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. Preis Mk. 4.

Reinhard's Ingenieur-Kalender für Strassen- und Wasserbau- und Cultur-Ingenieure. Neubearbeitet von **R. Scheck.** 24. Jahrgang. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. Preis Mk. 4.

Deutscher Eisenbahn-Kalender für das Jahr 1897. Bearbeitet und Herausgegeben für den Verband deutscher und österreichischer Eisenbahn-Beamten-Vereine von **Robert Krause.** 3. Jahrgang. Leipzig, Verlag der Deutschen Verkehrs-Blätter.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 10. November 1896. In Verhinderung des Herrn Präsidenten eröffnete der Vice-Präsident Herr Dr. Scheiber die Clubversammlung mit der Mittheilung, dass dem Club als wirkliche Mitglieder beigetreten sind die Herren: Jaroslav Khittel, k. k. Regierungsrath, Director der k. k. österr. Staatsbahnen, Dr. Emil Hannover, Concipist und Sigmund Spitzer, Ingenieur-Adjunct der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Der Herr Vorsitzende gibt weiters bekannt, dass Dienstag den 17. November, ½7 Uhr, ein Demonstrations-Abend stattfindet, an welchem Herr Directions-Abtheilungs-Vorstand August Ritter von Loehr „Rechen-Maschinen" und Herr J. Hardy das „Pop-Sicherheitsventil, Patent Coale" demonstriren werden.

Dienstag den 24. November, ½7 Uhr Abends, findet ein Vortrag des Herrn Eduard Seia, Custos der städtischen Bibliothek, „Ueber die Wiener Frauen" statt, zu welchem Vortrage auch Damen Zutritt haben.

Nachdem sich zu den geschäftlichen Mittheilungen Niemand zum Worte meldet, ersucht der Vorsitzende Herrn Inspector Sigismund Weill, seinen Vortrag „Ueber Eisenbahnbeamten-Vereine" zu halten.

Herr Inspector Weill gibt zunächst eine statistische Uebersicht über sämmtliche in allen Staaten — mit Ausnahme Russlands — bestehenden Eisenbahnbeamten-Vereine, welche Uebersicht eine so grosse Menge von Daten über Entwickelung, Mitgliederzahl, Vermögen, Zweck etc. der einzelnen Vereine anführt, dass es wohl nicht möglich ist, denselben hier zu folgen, sondern dass diesbezüglich nur auf die seinerzeit in unserem Cluborgane zum Abdrucke gelangenden Publicationen verwiesen werden kann. Es sei hier nur constatirt, dass das vom Herrn Vortragenden angeführte Material auf eine solche grosse Menge vorausgegangener Vorarbeiten und so viele Mühe schliessen lässt, dass demjenigen, der sich der vorstehenden Aufgabe unterzieht, wohl der lebhafteste Dank aller Eisenbahnbeamten schon aus dem Grunde gebührt, weil gerade auf diesem Gebiete bisher gar keine brauchbare Literatur besteht und bei der heutigen Bedeutung des Associationswesens es gewiss nicht unwichtig sein dürfte, von der Statistik über Eisenbahnbeamten-Vereine diesbezügliche Winke zu erhalten.

Der Vorsitzende sprach auch dem Herrn Vortragenden, welchen der reiche Beifall des Auditoriums für seine Ausführungen lohnte, in diesem Sinne den Dank des Club aus.

Nach dem Vortrage fand eine gut besuchte gesellige Zusammenkunft in den Clublocalitäten mit gemeinschaftlichem Abendessen (à 60 kr.) statt, welche nahe bis Mitternacht währte.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Hiezu eine Beilage: Subscriptions-Liste für das Jahrbuch des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten 1896.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 47. Wien, den 22. November 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 24. November 1896, 1/2 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Eduard Seis, Custos der städtischen Bibliothek, über: *„Die Wiener Frauen.“* — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt. — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Convert zu 60 kr.

Ueber eisernen Oberbau.

In Nr. 35 dieser Zeitschrift wurden Zusammenstellungen über die „gegenwärtige Verbreitung des eisernen Oberbaues“ veröffentlicht, welche einem im Auftrage der Regierung der Vereinigten Staaten Nordamerikas verfassten Berichte*) entnommen worden sind. Auch wurde bereits mitgetheilt, dass sich der Bericht zum Schlusse seiner sehr detaillirten Ausführungen zu Gunsten der Einführung eiserner Schwellen ausspricht.

Die Frage des eisernen Oberbaues ist zuerst in Europa actuell geworden; sie wurde im Schosse des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und auch in dem weiteren Kreise des internationalen Eisenbahn-Congresses eingehend und wiederholt erörtert, und ist es auch gelungen, trotz der ursprünglich sehr divergirenden Ansichten, schliesslich eine gewisse Klarheit in die Sache zu bringen.

Das holzreiche Amerika hat sich erst in den letzten Jahren genöthigt gesehen, der Angelegenheit seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, und war daher der Verfasser des genannten Berichtes in der Lage, das erforderliche Material zum grossen Theile unseren europäischen Erfahrungen entnehmen zu können.

Dessenungeachtet ist der Bericht doch geeignet, uns viel Interessantes zu bieten. Vor allem kommt ihm der unbestreitbare Wert eines sehr inhaltreichen Sammelwerkes zu, indem darin die eisernen Oberbausysteme aller Länder der fünf Erdtheile beschrieben und die damit gemachten Erfahrungen in ausführlicher und sachlicher Weise mitgetheilt sind. Man findet da die als gut anerkannten und bewährten Systeme neben den schlechten und minderwertigen, welche oft kurz nach ihrer Einführung wieder aus der Bahn entfernt werden mussten — die letzteren gleichsam als abschreckendes Beispiel — vorgeführt.

Indem sich der Bericht der möglichsten Objectivität befleisst, verwertet er auch alle bedeutenderen auf den Gegenstand Bezug habenden literarischen Arbeiten, gleichviel ob diese zu Gunsten oder zu Ungunsten des eisernen Oberbaues ausklingen.

Auf Grund eines so reichhaltigen Materiales werden nicht nur im Allgemeinen, sondern auch hinsichtlich der Constructions-Details Schlussfolgerungen gezogen, welche — wie wir im Nachfolgenden zu zeigen Gelegenheit haben werden — im Grossen und Ganzen mit den von den Fachleuten unseres Continentes enuncirten Ansichten übereinstimmen. Wo dies nicht vollständig der Fall sein sollte, werden wir Anlass nehmen, hierauf speciell aufmerksam zu machen.

Im Allgemeinen ist die Anwendung eines gut construirten eisernen Oberbaues trotz des vielfach gehegten Bedenkens gegen seine grossen Anlagekosten sowohl in technischer als auch in ökonomischer Beziehung rationell, und zwar nicht nur für Bahnen mit sehr starkem Verkehre, sondern auch für minder frequente, aber in solchen Gegenden gelegene Linien, wo an und für sich Mangel an geeigneten Hölzern herrscht, oder wo das Klima, schädliche Insecten oder eigenartige atmosphärische Einflüsse eine rasche Zerstörung des Holzes zur Folge haben. Es muss aber ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die Ueberlegenheit des eisernen Oberbaues gegenüber dem auf Holzschwellen verlegten nur dann zur Wahrheit wird, wenn der erstere eine rationelle Construction aufweist, die in statischer Beziehung derjenigen des in Vergleich gezogenen Holzschwellen-Oberbaues nicht nachsteht.

Es kommt hinsichtlich der Bewährung und billigen Erhaltung des Oberbaues bei sonst gleichen Umständen, d. h.

*) Report on the use of metal railroad ties and on preservative processes and metal tie plates for wooden ties; by E. E. Russel Tratman; published by authority of the secretary of agriculture; Washington 1894.

bei gleich starker Schiene, bei gleicher Schwellenaustheilung und bei gleich guter Bettung, nicht so sehr darauf an, ob man Eisen- oder Holzschwellen verwendet, als vielmehr darauf, dass die Schwelle die entsprechende, für die Druckübertragung günstigste Länge und Breite erhält, dass ihr Querschnitt ein der Beanspruchung desselben gewachsenes Widerstandsmoment besitzt, sowie zugleich darauf, dass die Befestigung der Schiene auf den Schwellen den an sie zu stellenden constructiven Bedingungen entspricht.

In dieser Hinsicht verweisen wir auf die von Herrn Regierungsrath Wilh. Ast verfasste, „Ueber die Querschwelle und ihr Lager" betitelte Abhandlung,*) in welcher auf Grund rechnerischer Untersuchungen die empfehlenswerthe Schwellenlänge mit 2·7 m, die günstigste Schwellenbreite mit 26 cm beziffert ist und in welcher gezeigt wird, wie das Widerstandsmoment der Querschwelle in jedem Falle bemessen werden muss. Die hiebei angestellten statischen Untersuchungen gelten ebenso für die Eisen- wie für die Holzschwelle und wird der Qualität des verwendeten Schwellenmaterials einfach dadurch Rechnung getragen, dass der das Material und den Querschnitt zugleich charakterisirende Ausdruck $\frac{EJ}{10^8}$ in Betracht kommt, wobei E den Elasticitätsmodul des Schwellenmaterials und J das Trägheitsmoment des Schwellenquerschnittes bedeutet. Es ergibt sich auf diesem Wege für eine auf Hauptbahnen zu verwendende tragfähige Eisenschwelle das erforderliche Widerstandsmoment ihres Querschnittes mit mindestens 33, resp. 40, resp. 45 cm³, je nachdem die Schwellenlänge 2·3, resp. 2·5, resp. 2·5 m beträgt.

Ein ausdrücklicher Hinweis auf diesen allgemein giltigen und die Sachlage in das richtige Licht stellenden Vorgang bei Beurtheilung der verschiedenen Oberbauarten ist dasjenige, was wir in dem amerikanischen Berichte vornehmlich vermissen. Sein Wert wäre ein erheblich grösserer, wenn die demselben beigegebenen Zeichnungen weniger skizzenhaft gehalten, sondern entsprechend cotirt oder mindestens im Texte jene Angaben über die Constructions daten jedes Oberbaues und die von ihm zu tragenden Radbelastungen gemacht worden wären, welche eine rechnerische Ermittlung der statischen Verhältnisse in dem oben angedeuteten Sinne möglich gemacht hätten.

Das Studium der verschiedenen Oberbauarten zeigt, dass hier bezüglich der Schwellenform und bezüglich der Befestigungsmittel zwar eine grosse Mannigfaltigkeit herrscht, dass aber nur wenige Constructionen wirklich entsprechend sind und sich daher nur wenige in der Praxis bewähren konnten.

Nur dem Umstande, dass statisch minderwertige Anordnungen in Eisen mit überlegeneren Holzschwellen-Oberbauconstructionen vielfach verglichen worden sind, ist es zuzuschreiben, dass in Folge ganz ungerechtfertigter Generalisirung der hiebei gemachten Erfahrungen „der eiserne Oberbau als solcher" eine Zeit lang in Misscredit gekommen war.

Als besonders charakteristisch wollen wir hier nur an den Misserfolg erinnern, welchen in Belgien die Schwellen System Post und Breat gehabt haben und an die guten Resultate, welche im Gegensatze hiezu das System Heindl ergeben hat. Auf die Vortheile dieses Systems macht der amerikanische Bericht in dem Capitel „Ueber die Befestigungsmittel" aufmerksam und beruft sich hiebei auf die bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn*) gemachten Erfahrungen. Beim Heindl'schen Oberbau ist durch die Einschaltung einer gegen Verschiebungen auf der Schwelle gesicherten Unterlagsplatte jede unmittelbare mechanische Einwirkung des Schienenfusses auf die Befestigungsmittel an der Aussenseite der Schiene, sowie auf der Schwelle selbst vermieden. Diese Unterlagsplatte schützt überdies nicht nur die Schwelle und die Befestigungsmittel gegen das Einfressen des Schienenfusses, sondern sie wirkt auch als ausgleichendes Element bei der Uebertragung der auf die Schiene ausgeübten Stösse, indem zufolge der eigenartigen constructiven Ausbildung der Befestigungsmittel (Klemmplatten und Beilagen) Vertical- und Horizontalkräfte sinngemäss vertheilt werden und in der günstigsten Richtung an der Schwelle angreifen.

Ein Hauptaugenmerk wendet Tratman's Bericht dem Gewichte der eisernen Schwellen zu und warnt bei Bemessung desselben zu sparsam vorgehen, weil sich dies bald durch eine zu geringe Standfestigkeit des Geleises und durch erhöhte Bahnerhaltungskosten rächt. Die Mehrzahl der deutschen und holländischen Ingenieure erachtet ein Schienengewicht von 112 Pfunden (= 50 kg) als genügend. Diese Ziffer erscheint uns mit Bezug auf das oben als erforderlich bezeichnete Widerstandsmoment des Querschnittes eher zu tief als zu hoch gegriffen. (Die eiserne Schwelle der Nordbahn wiegt 73 kg und hat bei einer Länge von 2·4 m ein Widerstandsmoment von 44 cm³.) Das zur Schwellenfabrikation zu verwendende Material soll guter und gleichmässiger Stahl sein, der nicht zu hart sein darf, damit die Sprödigkeit mit Rücksicht auf die ungünstige Beanspruchung des Materiales beim Stanzen der Löcher nicht zu gross wird.

Die wünschenswerte Zugfestigkeit des Schwellenstahles wird mit 50.000 bis 55.000 Pfund per Quadratzoll (amerikanisch) angegeben, was blos 35—39 kg per Quadratcentimeter entspricht, während in Deutschland und Oesterreich die Schwellen aus Flusseisen mit 44—49 kg absoluter Festigkeit erzeugt werden.

Die Form des Schwellenquerschnittes muss eine solche sein, dass sie ein gutes Walzen und ein gutes

*) Bulletin du Congrès internationale des chemins de fer 1895, pag. 3, vol. IX.

*) „Ueber die Erhaltungskosten der Eisenbahngeleise mit eisernen Querschwellen", von Wilhelm Ast, k. k. Regierungsrath und Baudirector der Nordbahn. Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines 1892, pag. 665.

Unterstopfen ermöglicht. In dieser Beziehung haben sich jene Schwellen am besten bewährt, welche die Gestalt eines umgekehrten Troges haben. Die Höhe des Querschnittes darf nicht zu gross sein, damit die Wirkung des Krampens sich bis an die obere Deckfläche fortpflanzt und darf aber auch nicht zu gering bemessen werden, damit die Steifigkeit der Schwelle eine genügend grosse wird. Es wird daher ein Mass von etwa $3^1/_2$ Zoll, das ist 9 cm empfohlen.

Wie schon früher angegeben wurde, soll die untere Breite der Eisenschwelle, sowie jene der Holzschwelle wegen der nöthigen Schonung der Bettung circa 26 cm betragen.

Einen Schwellenquerschnitt aus mehreren Theilen zusammenzusetzen, wird nicht empfohlen, weil die Verbindungsbolzen und Nieten sich bald lockern und die Festigkeit des Querschnittes beeinträchtigen.

Der Abschluss der Schwellen an ihren Enden wird als nothwendig erkannt, damit einer seitlichen Verschiebung der Schwellen im Schotter der nöthige Widerstand entgegengesetzt werde.

Die an den beiden Enden einer Schwelle anzubringenden Lochungen sollen gleichzeitig gestanzt werden, damit bezüglich der Entfernung derselben keine Ungenauigkeiten unterlaufen, die das genaue Mass der Spurweite in Frage stellen. Gebohrte Löcher sind den gestanzten vorzuziehen; die letzteren sollen womöglich rund sein oder mindestens abgerundete Ecken erhalten, damit keine Anrisse entstehen, die sehr leicht zu Brüchen Anlass geben können.

Eine genaue, von Organen der Eisenbahnverwaltung geübte Beaufsichtigung der Fabrikation in den Werken und ein strenger Vorgang bei der Uebernahme der Lieferungen erscheinen unbedingt geboten.

Die Formung der in den Schwellen anzubringenden Lochungen hängt mit der Möglichkeit, die Spurweite des Geleises in den Curven erweitern zu können, innig zusammen. Der Bericht gibt bei diesem Anlasse der Ansicht Ausdruck, dass in dieser Beziehung manchmal zu weit gegangen wird. So wenden z. B. die grossherzoglich badischen Staatsbahnen Befestigungsmittel an, welche nicht weniger als 20, um nur 1 mm von einander verschiedene Variationen der Spurweite zu lassen. Die Kritik dieser Anordnung wird mit der etwas herb klingenden Bemerkung geschlossen, dass „solche extreme Feinheiten in den Details, welche über die praktischen Bedürfnisse hinausgehen, für die deutsche Praxis charakteristisch seien.“ Wir können nicht umhin, hierauf zu erwidern, dass gerade beim eisernen Oberbau eine gewisse Präcision bei der Montirung desselben wünschenswert ist und sich durch ein gutes Verhalten des Geleises im Betriebe bald belohnt macht, dass übrigens denn doch die meisten deutschen Bauarten nur weniger, so z. B. die meist verbreiteten Haarmann'schen und Heindl'schen Systeme nur acht verschiedene, von 4 zu 4 mm variirende Spurweiten vorkehren.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich die eisernen Schwellen bei Anwendung von breitbasigen Schienen besser verhalten als bei Doppelkopfschienen. Es wird dies dem Umstande zugeschrieben, dass in dem letzteren Falle die Höhe der in Stühlen gelagerten Schiene über der Schwellenoberfläche und in Folge dessen auch die Hebelwirkung, mit welcher die den Stuhl auf der Schwelle niederhaltenden Befestigungsmittel durch seitliche Kräfte beansprucht werden, erheblich grösser ist als bei den breitbasigen Schienen, welche auf der Schwelle unmittelbar oder nur durch Vermittlung einer verhältnissmässig dünnen Unterlagsplatte aufliegen. Die französische Westbahn hat nichtsdestoweniger mit der Anwendung von auf eisernen Schwellen befestigten Chairs ganz gute Erfolge erzielt. Man ersieht hieraus, dass es auch in dieser Hinsicht nicht so sehr auf die angewandte Type als vielmehr auf eine rationelle statisch und constructiv richtige Durchbildung derselben ankommt.

Die dem eisernen Oberbaue von seinen Gegnern zur Last gelegte härtere Befahrung erscheint durch die Angaben der meisten Bahnen widerlegt. Wenn die Befestigungsmittel fest sitzen, die Unterstopfung eine gute und die Bettung von genügender Mächtigkeit ist, so fährt es sich auf dem eisernen Oberbau nicht minder elastisch als auf jedem anderen. Hinsichtlich der Sanftheit des Befahrens eines Geleises wird zumeist von der Elasticität des Bettungskörpers keine Notiz genommen, dagegen die Elasticität der Holzschwelle vielfach überschätzt. Man wird ein elastisches Geleise mit Eisenschwellen am besten durch die Wahl eines guten und entsprechend tiefen Schotterbettes erreichen.

Auch hat sich die Befürchtung einer grösseren Abnützung der Schienen und des rollenden Materials beim eisernen Oberbau als nicht gerechtfertigt erwiesen.

In dem Capitel „Dauer der Schwellen“ wird dem an den internationalen Eisenbahn-Congress erstatteten Berichte des Chef-Ingenieurs der französischen Staatsbahnen, Herrn Bricka, eine eingehende Würdigung zu Theil.

Als Masstab für die Dauer der Schwellen soll nicht die Anzahl der in der Bahn zugebrachten Jahre, sondern die Zahl und das Gewicht der darüber gerollten Züge in Betracht gezogen werden.

Man kann als beiläufigen Massstab immerhin festhalten, dass eine gut construirte Eisenschwelle eine Zugszahl von 150.000 bis 200.000 erleben kann. Wenn dieses Resultat nicht erreicht wird, so liegen ganz besondere Umstände vor, welche erforscht und beseitigt werden müssen, widrigenfalls an der minderen Dauer der Schwellen nicht diese, sondern jene Bahnverwaltungen Schuld tragen, welche dieselben in Verwendung haben. Der Heindl'sche, im Jahre 1884 verlegte Oberbau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist bis Ende des Jahres 1895 im Ganzen von 128.513 Zügen mit zusammen 69·35 Millionen Tonnen befahren worden, ohne dass derselbe bisher eine merkliche Abnützung seiner Bestandtheile gezeigt hätte.

Das Auswechseln *einzelner* schadhafter Holzschwellen gegen eiserne ist nicht rathsam, weil dadurch eine Ungleichmässigkeit der Schienenunterstützung herbeigeführt wird, welche das so sehr wünschenswerte gleichmässige Verhalten des Geleises an allen Stellen unmöglich macht und daher ebenso nachtheilig für das Geleise wie für die Sanftheit des Befahrens wird. Eiserne Schwellen sollten daher nur in grösseren zusammenhängenden Partien zur Verwendung gelangen. Dieser Grundsatz wird bei rationell geleiteter Oberbauerhaltung auch hinsichtlich der Auswechslung von Holzschwellen durch solche von zweckmässigeren Dimensionen beobachtet.

Wenn die Befestigungsmittel keine unnöthige Complication aufweisen, so ist das Legen des eisernen Oberbaues nicht mit grösseren Umständlichkeiten verbunden als das Legen des Holzschwellengeleises. In England, wo die Verbreitung der Eisenschwellen eine sehr geringe ist, wird behauptet, dass zur Montirung und auch zur Erhaltung des eisernen Oberbaues intelligentere Arbeiter gehören als dies bei den sonst dort allgemein üblichen Holzschwellengeleisen der Fall ist. Der „Indian Engineer" bemerkt hiezu, dass die in Europa und in einigen Theilen Amerikas gezahlten Löhne allerdings nicht hoch genug sind, um gerade besonders intelligente Arbeitskräfte für den Bahnerhaltungsdienst gewinnen zu können, dass es aber dennoch unglaublich erscheint, dass die *englischen* Oberbauarbeiter nicht ebensoviel Geschicklichkeit und Verständnis beweisen sollten wie jene in Indien und wie die Neger in Afrika, welche sich beim Legen und Erhalten des eisernen Oberbaues durchaus nicht als unbrauchbar erwiesen haben.

Das Rosten eiserner Schwellen macht sich zumeist nur in sehr nassen und langen Tunnels und sonst nur dort bemerkbar, wo der Untergrund sehr nass ist und solche Salze und Alkalien enthält, welche das Rosten des Eisens besonders begünstigen. In England überzieht man die Schwellen zur Vermeidung des Rostens mit einer im kochenden Zustande aufgebrachten Mischung aus drei Theilen Kohlentheer und einem Theile Oel

Was die beim eisernen Oberbau anzuwendende Bettung anbelangt, so erweist sich eine aus etwa $1^1/_2$ bis 2 Zoll, das ist aus 4—5 cm grossen Steinen bestehende Lage von Schlägelschotter oder gesiebtem Grubenschotter als besonders empfehlenswert.

Das Ueberlagern der Eisenschwellen mit Bettungsmateriale behufs Erhöhung des Oberbaugewichtes wird empfohlen; es müssen jedoch die Befestigungsmittel stets von Schotter frei und sichtbar bleiben.

Eine besondere Sorgfalt muss dem *Unterstopfen* der Schwellen zugewendet werden; die Unterstopfung soll jedenfalls bei *allen* Schwellen mit möglichst gleicher Intensität bewirkt werden Der Bericht warnt vor der Unterstopfung der Schwelle auf ihre ganze Länge und empfiehlt, den mittleren Theil der Schwelle gar nicht zu unterstopfen, damit ja nicht das so sehr gefürchtete „Reiten" der Schwellen eintreten kann. Der Methode, bei *kurzen* Schwellen die Mitte derselben nur wenig zu unterstopfen, wird beigestimmt; bei *längeren*, etwa 2·7 m langen Schwellen aber wird die Zweckmässigkeit dieser Massnahme nicht zutreffen.

Wie die schon früher citirten statischen Untersuchungen zeigen, soll das unterstopfte Stück der Schwelle, welches innerhalb der Spurweite liegt, sich von dem ausserhalb der Schiene gelegenen Theile der Schwellenlänge nicht viel unterscheiden, damit sich die Biegungsverhältnisse der Schwelle und die Druckübertragung auf die Bettung so günstig als möglich gestalten. Bei 2·7 m langen Schwellen zeigt sich, dass das Maximum des Widerstandes derselben theoretisch durch eine auf die ganze Länge der Schwellen reichende gleichmässige Unterstopfung erreicht wird.

In dem der Besprechung der Kosten des eisernen Oberbaues gewidmeten Abschnitte vertritt der Bericht den Standpunkt, dass man etwas höhere Kosten nicht scheuen sollte, um nur *möglichst gutes* Material zu erhalten. Es wird dort unter Anderem gesagt: „Wenn während der letzten Jahre bessere Preise für Stahlschienen gezahlt worden wären, so würden diese von besserer Qualität gewesen sein und würden geringere Auslagen für Erhaltung und Erneuerung erheischt haben."

Wir bemerken hiezu Folgendes: Es ist ganz richtig, dass man die Verwendung *guten* Materials anstreben und hiefür das bezahlen soll, was es wert ist; jedoch haben unsere Eisenbahnfachleute heute die Anschauung, dass die Qualität des Eisens mehr oder weniger nur eine Function des zur Verfügung stehenden Rohmaterials und der erreichten Vollkommenheit des Fabrikationsverfahrens ist und dass daher durch das Bezahlen höherer Preise zwar den Fabrikanten gedient, aber bezüglich der Qualität des von ihnen gelieferten Materials wahrscheinlich nur ein geringer Effect zu erzielen wäre.

Zum Schlusse mag nur noch bemerkt werden, dass der amerikanische Bericht in vollständiger Uebereinstimmung mit der in Europa hierüber herrschenden Anschauung, den *Langschwellen*-Oberbau als eine Anordnung bezeichnet, über welche das *Querschwellen*system längst den Sieg davongetragen hat und dass auch die Bauarten mit eisernen Einzelunterlagen — wie solche in Indien und in Südamerika vielfach in Anwendung stehen — bei frequenteren Bahnstrecken nicht mehr in ernste Erwägung zu ziehen sein werden. —r.

Ueber Eisenbahnbeamten-Vereine.

Vortrag, gehalten in der dritten Clubversammlung am 10. Nov. 1896 von Sigismund *Weill*, Inspector der österr. Nordwestbahn.

Meine Herren! In dem ununterbrochen wechselnden Bild menschlicher Bestrebungen nimmt das Bemühen des Einzelnen, den Anschluss an andere Menschen in Vereinen zu suchen, gegenwärtig einen hervorragenden Platz ein.

Das Vereinswesen ist ein Stück Culturgeschichte, eine Schilderung der wissenschaftlichen Forschungen, sowie der Einrichtungen für Verbesserung des Volkswohles und Bildungs-

wesens, nicht minder ein Zeugnis für humanitäres Wirken; es ist aber auch ein spannendes Capitel in dem Entwicklungsgang der Völker, ihrer Sitten, Gewohnheiten und Neigungen.

Ein grosser Theil der Ziele und Bestrebungen des Volksgeistes wird in der Gegenwart in Vereinen verwirklicht oder vorbereitet und da immer breitere Schichten der Bevölkerung von gemeinsamen Actionen die Erfüllung der verschiedenartigsten Wünsche erhoffen, wächst auch die Zahl der Vereine.

Die zur Gründung derselben erforderlichen gesetzlichen Voraussetzungen waren aber nicht immer vorhanden und konnte sich daher das Associationswesen nur langsam entfalten.

Erst mit dem Jahre 1848 begann in Europa, insbesondere in Deutschland und Oesterreich, das Vereinsleben zu erstarken, da das Versammlungsrecht freigegeben wurde und besondere Vereinsgesetze geschaffen wurden.

Abermals trat eine Periode des Stillstandes ein, und kann wohl behauptet werden, dass erst in den letzten 15—20 Jahren das Aneinanderschliessen einzelner Gesellschaftsclassen zu umfassender Vereinsthätigkeit und die Organisirung grosser Massen derartige Dimensionen angenommen hat, dass die Gegenwart als die Zeit der grossen Associationsbewegung zu bezeichnen ist.

In der endlosen Reihe von Vereinigungen aller Art ist immer mehr eine zunehmende Scheidung nach Berufsständen zu bemerken.

Auch die Eisenbahn-Bediensteten, mit der Ausbreitung des Eisenbahnwesens in der Zahl wachsend, treten als besonderer Berufsstand in den Vordergrund. Die Interessengemeinschaft derselben, sowie das Verlangen, gemeinsame Angelegenheiten zu erörtern und der Verwirklichung näher zu bringen, hat zur Gründung zahlreicher selbstständiger Vereinigungen geführt und einen besonderen Sammelbegriff im Vereinswesen geschaffen — die Eisenbahnbeamten-Vereine — im weitesten Sinne des Wortes gedacht.

Die Anzahl der in der ganzen Welt im Eisenbahndienst Beschäftigten wird gegenwärtig auf mehr als drei Millionen Menschen geschätzt.

Die Vereinsbestrebungen einer derartig grossen Anzahl von Personen verdienen somit eine besondere Beachtung. Unter dieser Voraussetzung dürfte eine allgemeine Rundschau über die bestehenden selbstständigen, von Eisenbahnbediensteten der verschiedenen Diensteskategorien gegründeten Vereine — und nur von diesen soll, zum Unterschied von den über Initiative der Eisenbahnverwaltungen gegründeten Wohlfahrtseinrichtungen, gesprochen werden, — vielleicht einiges Interesse erwecken.

Bei einem Versuch, sämmtliche von Eisenbahnbediensteten gegründeten Vereine in bestimmte Kategorien einzutheilen, müssten zunächst zwei Gruppen unterschieden werden, Vereine auf idealer und solche auf realer Grundlage. Aber schon ein flüchtiger Ueberblick zeigt, dass eine derartige Gruppirung sich als unzureichend erweist, da viele Vereine in beiden Richtungen thätig sind. Auch die Besprechung der Vereine aller Länder nach den Hauptgruppen: Bildungs-, Wirthschaftliche-, Humanitäre- und Vergnügungsvereine ist nicht leicht möglich.

Es bestehen zwar Vereine mit einem einzigen bestimmt ausgesprochenen Zweck, aber die Mehrzahl der insbesondere in den letzten Jahren gegründeten Vereinigungen wählt als statutarische Unterlage das weiteste Programm.

Ich muss es mir versagen, auf die Entwickelungsphasen des Vereinswesens der Eisenbahnbediensteten näher einzugehen und bitte ich mir zu gestatten, in einer Momentaufnahme die bemerkenswertesten und actuellen Erscheinungen auf diesem Gebiete, nach Staaten gruppirt, aneinander zu reihen.

Erwarten Sie nicht eine die ganze Welt umfassende Darstellung. Ich werde nur einige besonders in Betracht kommende Staatengebiete in den Kreis der Besprechung ziehen, und an der Hand statistischer Daten den Versuch unternehmen, das Anwachsen der Eisenbahnbeamten-Vereine in der jüngsten Zeit zu erweisen.

Da in diesen Vereinen so oft das Wort ergriffen wird, ist es gewiss keine unbillige Forderung, auch einmal den Vereinen das Wort zu ertheilen und diese für sich selbst sprechen zu lassen. Die Statistik führt ja bekanntlich eine beredte Sprache.

In Dänemark bestehen zahlreiche selbstständig verwaltete Eisenbahnvereine. Erwähnenswert sind: der Verein dänischer, schwedischer und norwegischer Eisenbahnbeamten (Järnvägmannaskällskapet) (1870*), welcher von den Regierungen der genannten Länder subventionirt wird. Das Vereinsorgan (Jernbanebladet) erscheint monatlich. Dieser fachwissenschaftliche Verein, welcher über 600 Mitglieder zählt, veranstaltet Jahresversammlungen behufs Besprechung von Eisenbahnfragen aller Art.

Ein ähnlicher Verein ist der dänische Eisenbahnverein in Kopenhagen, welcher ein Fachverein und gleichzeitig Geselligkeitsclub ist. Auch dieser Verein, welcher 625 Mitglieder zählt, wird vom dänischen Staat subventionirt und zwar seit dem Jahre 1891 mit jährlich Kr. 2000. Der Bibliotheksverein der Beamten und Bediensteten der Staatsbahnen auf Seeland (1850) in Kopenhagen zählt 1460 Mitglieder und besitzt eine aus 10.000 Bänden bestehende, ausschliesslich belletristische Bibliothek.

Der Leihverein der Beamten und Bediensteten der Staatsbahnen auf Seeland (1884) in Kopenhagen, bezweckt nebst Ertheilung von Vorschüssen auch die Anlage eines Capitals behufs Errichtung kleiner Häuser mit freien Wohnungen für dienstuntaugliche Eisenbahnbedienstete. Der Verein zählt 391 Mitglieder und besitzt einen Vermögensstand von Kr. 14.155·77.

Der Feuerversicherungsverein der Eisenbahnbediensteten mit 2779 Mitgliedern und einem Vermögensstand von Kr. 4694·97 bildet eine besondere Abtheilung des neuen dänischen Feuerversicherungsvereins, welcher den Eisenbahnbediensteten besondere Bonificationen einräumt. Aus letzteren werden Unterstützungen an Eisenbahnbedienstete ertheilt.

Der Unterstützungscassen-Verein für Invalidität oder Todesfälle ist gleichfalls ein selbstständiger Verein und zählt 7968 Mitglieder mit einem Vermögensstand von Kr. 15.558·76. Der Haushaltverein der Beamten und Bediensteten der Staatsbahnen in Kopenhagen (1874) zählt 824 Mitglieder mit einem Vermögensstand von Kr. 8651·90. Ausser diesen Vereinen mit den erwähnten Daten, welche den letzten Jahresberichten entnommen sind, bestehen in Dänemark noch beiläufig 30 kleinere Hilfs- und Geselligkeitsvereine für Beamte und Bedienstete.

Im Deutschen Reiche ist das Vereinsleben der Eisenbahnbediensteten sehr entwickelt. Einen stark ausgeprägten Charakter erhält dasselbe in Folge des Bestandes zahlreicher in der jüngsten Zeit gegründeter Landesvereine mit Bezirks- und Ortsvereinen (Localgruppen). Die Organisation derselben ist nahezu einheitlich gestaltet und streben derartige Vereine wirthschaftliche und humanitäre Einrichtungen an; aber auch fachliche Ausbildung, gesellige Veranstaltungen und Hebung des Standesbewusstseins sind Programmpunkte derselben.

An erster Stelle ist in Deutschland der Verein für Eisenbahnkunde in Berlin (1842) zu erwähnen. Was derselbe seit 54 Jahren für die Ausgestaltung des Eisenbahnwesens geleistet hat, ist allgemein bekannt. Derselbe besitzt gegenwärtig eine grössere Fachbibliothek und zählte Ende 1895 441 Mitglieder. Der Vermögensstand betrug Mk. 23.700.—.

*) Die in Klammern ( ) befindlichen Jahreszahlen bedeuten das Gründungsjahr.

Der Mitgliederstand ist in den letzten 10 Jahren nahezu stationär geblieben.

Der Verein mittlerer Beamten des Stations- und Abfertigungs-Dienstes preussischer Staats- sowie der Reichseisenbahnen, mit dem Sitz in Berlin (1893) besteht gegenwärtig aus 78 Ortsvereinen mit 5815 Mitgliedern und bezweckt Abhaltung periodischer Vorträge, weiters Gewährung der Rechtshilfe, Versicherung gegen Unfälle, die Gründung von Witwen- und Waisenfonds, einer Sterbecassa u. s. w. Im Jahre 1895 betrug die Versicherungssumme über 3 Millionen Mark. Vereinsorgan ist die „Wochenschrift für Eisenbahn-Betriebs- und Verkehrsbeamte" in Berlin.

Der deutsche Eisenbahnbeamten-Verein in Hannover wurde im Jahre 1892 als Rechtsschutz-Verein gegründet und im Jahre 1894 in seine gegenwärtige Gestalt umgeformt. Ende 1895 zählte er 7000 Mitglieder. Seither sind mehr als 600 neue Mitglieder zugewachsen.

Er bezweckt die Pflege wirthschaftlicher, collegialer und fachlicher Interessen, strebt die Verhütung von Eisenbahnunfällen und die Errichtung von Eisenbahngerichten zur Untersuchung und Ahndung der Betriebsunfälle an. Von sonstigen Einrichtungen sind zu erwähnen: Rechtsschutz, Unfall-Versicherung, Spar- und Darlehenscassa, Erwirkung von Rabatt, eine Sterbecassa, Pensions-Zuschusscassa u. s. w.

Der Verein deutscher Locomotivführer mit dem Sitz in Leipzig (1866) bezweckt Fortbildung, Unterstützung seiner Mitglieder eventuell deren Witwen und Waisen und gewährt Rechtsschutz. In zahlreichen Kreis- und Ortsvereinen zählt derselbe gegenwärtig 14.000 Mitglieder und besitzt ein Vermögen von Mk. 41.825.

Im Jahre 1882 hat die Abtrennung der Hilfscassa deutscher Locomotivführer stattgefunden und ist die Sterbecassa des Vereines deutscher Locomotivführer an diese übergegangen. Die Hilfscassa deutscher Locomotivführer mit 12.000 Mitgliedern besitzt gegenwärtig einen Vermögensstand von Mk. 1,143.231.—, und wurden an die Hinterbliebenen eines verstorbenen Mitgliedes im Jahre 1895 Mk. 700.— ausbezahlt.

Der Brandschaden-Versicherungs-Verein der preussischen Eisenbahnbeamten, welcher schon bei seiner Gründung (1890) einen bedeutenden Erfolg erzielte, schloss das Jahr 1895 mit einem Stand von 62.850 Mitgliedern. Die in 6 Jahren erzielten Versicherungs-Abschlusse betrugen Mk. 247,719.800·—. Der Wirkungskreis des Vereines umfasst, mit Ausnahme von Baden und Württemberg, das ganze Deutsche Reich. Das letzte Verwaltungsjahr schliesst mit einem Ueberschuss von Mk. 75.979·08. Die vorhandenen Wertpapiere und Hypotheken erscheinen in der Bilanz mit Mk 315.540·95 beziffert.

Der Landesverein württembergischer Verkehrsbeamten (1886) in Stuttgart, besteht aus 20 Bezirks- und 64 Ortsvereinen mit einem Stand von 1000 Mitgliedern zu Ende 1895. Das Vermögen betrug im gleichen Zeitpunkt Mk. 28.165·93 Bemerkenswerte Einrichtungen sind: eine Sterbegeld- und Rentenversicherungs-Cassa, Ertheilung von Darlehen und Beschaffung von Cautionen.

Der Verein Badischer Eisenbahn-Beamten (1890) in Karlsruhe, mit 900 Mitgliedern in 10 Bezirksvereinen, vereinigt die grössere Anzahl der Beamten des äusseren Betriebs- und des Bureau-Dienstes. Erwähnenswert sind die von demselben errichteten Lehrcurse für fremde Sprachen und Stenographie.

Der Eisenbahnbeamten-Verein in Darmstadt mit 240 Mitgliedern zu Ende 1895 verfolgt ähnliche Tendenzen wie der letztgenannte Verein und soll demnächst in Gemeinschaft mit dem hessischen Eisenbahnbeamten-Verein in einen Landesverein umgewandelt werden.

Die nachfolgenden Daten über deutsche Vereine betreffen fast sämmtlich den Stand mit Ende 1895.

In Bayern besteht der Bayerische Verkehrsbeamten-Verein in München (1883) mit 5568 Mitglieder. Derselbe veranstaltet fachwissenschaftliche Vorträge, besitzt eine Unterstützungscassa mit einem Vermögensstand von Mark 282.626·49, weiters eine Spar- und Vorschusscassa und ist Herausgeber der „Bayerischen Verkehrsblätter".

Der Bayerische Verkehrsclub in München zählte 374 Mitglieder und bezweckt die Förderung der Fachbildung.

Der Bayerische Verkehrsverband in München (1881) ursprünglich eine collegiale Vereinigung, wurde im Jahre 1887 in eine Sterbe- bezw. Invaliditätscassa umgewandelt. — In Bayern bestehen noch 11 weitere Sterbecassa- und Unterstützungs-Vereine.

Die regen Bestrebungen in dieser Richtung sind daraus zu entnehmen, dass die erwähnten 11 Vereine zusammen einen Stand von 9117 Mitgliedern und ein Vermögen von Mk. 661.371·88 repräsentirten.

Es sind dies die nachfolgenden Vereinigungen:

Der Privat-Sterbecassa-Verein der Beamten der königl. Bayerischen Verkehrsanstalten (1860) mit 1189 Mitgliedern, Vermögen: Mk. 412.134·73; der Privat-Sterbecassa-Verein der königl. Bayerischen Verkehrsanstalten (1861), welcher zwei andere Dienstkategorien umfasst, mit 775 Mitgliedern, Vermögen: Mk. 136.000; der Sterbecassa-Verein der Wechsel und Bahnwärter in Mittelfranken (1861) mit 849 Mitgliedern, Vermögen: Mk. 14.806·95; der Sterbecassa-Verein für Eisenbahnbedienstete in Unterfranken und Aschaffenburg mit 700 Mitgliedern und Mk. 13.243·77 Vermögen; der Unterstützungs-Verein für das Bahnaufsichts-Personal und sonstige Beamte und Bedienstete der königl. Bayerischen Verkehrsanstalten (1859) mit 1233 Mitgliedern, Vermögensstand: Mk. 23.834·17; der Sterbecassa-Verein der Eisenbahn-Oberconducteure und Conducteure (1858) mit 1077 Mitgliedern, Vermögensstand: Mark 24.122·95; Leichenkosten- und Unterstützungs-Verein der Wagenmeister, Wagenwärtergehilfen Hilfsbremser etc. (1854) mit 900 Mitgliedern, Vermögensstand: Mk. 4500; der Unterstützungs-Verein der Locomotivführer und Schlosserheizer Bayerns, gleichzeitig Rechtsschutzverein, mit 509 Mitglieder. Vermögensstand: Mk. 4302·56; die allgemeine Witwen- und Waisenunterstützungs-Cassa bayerischer Verkehrsbeamten (1887) mit 425 Mitgliedern; die damit verbundene Sterbecassa (1892) mit 155 Mitgliedern und Mk. 21.100 Vermögen; der Leichenconduct-Verein der Bediensteten der Kategorie D der kgl. Bayerischen Verkehrsanstalten in Augsburg (1883) mit 906 Mitgliedern (462 Männer und 444 Frauen), Mk. 3282·68 Vermögen.

Schliesslich ist noch ein derartiger Verein zu erwähnen, nämlich der Bahnbeerdigungs-Verein I in Würzburg (1887) mit 824 Mitgliedern und einem Vermögensstand von Mark 4044·07.

Der Verein der Beamten der königl. sächsischen Eisenbahnen (1885) aus dem Landes-Verein mit dem Sitz in Chemnitz und aus 5 Bezirksvereinen (Chemnitz, Dresden, Lausitz, Leipzig und Zwickau) und 71 Ortsgruppen bestehend, zählte nach 10 jährigem Bestand Ende 1895 zusammen 6261 Mitglieder. Bemerkenswerte Einrichtungen sind: Beschaffung billiger Lebensmittel und Consumartikel sowie Herausgabe von Vereinsschriften, von welchen die „Zwanglosen Hefte für Lernende" verbreitet sind. Das gesammte Vereinsvermögen betrug ausschliesslich der Ortsgruppencassen Mk. 170.344.

Der Wirthschafts-Sparverein des kgl. sächs. Staatseisenbahn-Personales in Dresden (1884) hatte einen Mitgliederstand von 3569 (gegenwärtig annähernd 4000). Diese Mitglieder sind in 30 Bezirke eingetheilt. Die Guthaben werden alljährlich (Anfangs December) ausbezahlt. Die Rabatte betrugen im Verwaltungsjahr 1895 Mk. 58.250, was einem Umsatze von Mk. 763.500 entspricht. Die Unterstützungscassa für Todes-

fälle von Beamten und Expeditions-Hilfsarbeitern der kgl. sächs. Staats- und mitverwalteten Privatbahnen in Dresden (1843) zählte 5015 Mitglieder und besass einen Vermögensstand von Mk. 123.295·74. Seit seinem 52jährigen Bestande hat dieser Verein zusammen Mk. 817.741·60 an Unterstützung ausbezahlt. Der Krankenunterstützungs-Verein für Expeditions-Hilfsarbeiter, Diätisten und aus diesem Stande hervorgegangene Beamte der kgl. sächs. Staatseisenbahnen in Dresden (1870) zählte 674 Mitglieder. Vermögensstand Mk. 6524·40. Die Maximalhöhe eines Unterstützungs-Beitrages ist mit Mk. 500 festgesetzt.

Der Sterbecassen-Verein der Bediensteten und ständigen Arbeiter bei den kgl. sächs. Staatsbahnen, einschliesslich der mitverwalteten Privateisenbahnen (1865), bestand Ende 1895 aus 7072 Mitgliedern in 200 Ortsgruppen. Vermögensstand Mk. 86.280·27.

Grössere sächsische Vereine sind weiters der Sterbecassen-Verein der Station Chemnitz (1880) mit mehr als 5000 Mitgliedern und der Eisenbahn-Consumverein Leipzig II.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Von der Südbahn-Gesellschaft wurde folgende Mittheilung veröffentlicht: Der Verwaltungsrath hat das aus Gesundheitsrücksichten gestellte Pensionirungsgesuch des General-Director-Stellvertreters, Herrn k. k. Hofrath Ritter von Pfeiffer, mit dem Ausdrucke des Bedauerns über das Ausscheiden dieses ausgezeichneten Functionärs genehmigt, und gleichzeitig den bisherigen Director der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, Herrn k. k. Hofrath Dr. Eger, zum General-Director der Südbahn-Gesellschaft ernannt. Derselbe dürfte voraussichtlich in die Lage kommen, bis zum 1. Jänner 1897 den Dienst zu übernehmen.

Generalversammlung des Gesangvereines österreichischer Eisenbahn-Beamten. In der am Donnerstag den 12. November l. J. stattgefundenen Generalversammlung des Gesangvereines österreichischer Eisenbahn-Beamten wurden Herr Heinrich Proch zum Vorstande, Herr Gustav Fischmeister zum Vorstand-Stellvertreter, Herr Max Ritter von Weinzierl zum Chormeister und Herr Rudolf Lohner zum Chormeister-Stellvertreter gewählt.

Zu Vorstandsmitgliedern wurden ferner gewählt die Herren: Carl Erban, Vincenz Forst, Carl Hager, Julius Heger, Anton Klein, Adolf Pohl, Leo Rudolf Schmidt, Clemens Ustyanowič und Eduard Vymlatil.

Wiener Stadtbahn. In der Sitzung des Stadtrathes am 12. d. M. fand das Project der k. k. Baudirection der Stadtbahn, nach welchem auf der Strecke Hauptzollamt—Praterstern ein drittes Geleise und gegen den Praterstern mehrere Geleise neu gelegt werden sollen, im Wesentlichen die Zustimmung des Stadtrathes, jedoch wurden einige Abänderungen beschlossen, so u. A., dass für die obere Viaductgasse eine Breite von 10·2 m zu sichern sei, und dass die Station Praterstern, nicht wie die Baudirection beantragt, in der Helenengasse nächst der Hedwiggasse, sondern zwischen der Hauptallee und der Kronprinz Rudolfstrasse zu errichten sei. Ebenso wurde dem Projecte der genannten Behörde für die 30 m lange Ueberbrückung der Stadtbahn von der Kirche Maria vom Siege auf dem Mariahilfer Gürtel im Zuge der Gürtellinie, ferner dem Projecte für die Ueberfahrtsbrücke über die Seeböckgasse in Ottakring im Zuge der Vororteliniе zugestimmt. Einem Antrage, dass sich die Gemeinde gegen die im Mauerwerksplane für den Viaduct und die Brückenconstruction der Vorortelinie zunächst der Linzerstrasse beabsichtigte Aufführung von gemauerten Pfeilern aussprechen und jedenfalls vorerst die Vorlage des Projectes für die Eisenconstruction dieses Objectes von der k. k. Baudirection verlangen sollte, stimmte der Stadtrath bei und beschloss, der Stadtbahn-Unternehmung den Wunsch zum Ausdruck zu bringen, dass diese verkehrsreiche Strasse ohne Zuhilfenahme von Pfeilern lediglich mit einer Oeffnung übersetzt werde. In derselben Sitzung wurde dem Stadtrathe zur Kenntnis gebracht, dass die Statthalterei den Bauconsens für die Hochbauten bei der Station Heiligenstadt der Stadtbahn ertheilt habe und dass hiedurch den seinerzeit seitens der Gemeinde Wien geltend gemachten Forderungen vollkommen entsprochen worden ist.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Sitzung des Ausschussrathes am 14. November 1896. Der Vorsitzende, Herr Präsident Baron Buschman, theilt mit, dass erfreulicher Weise in der letzten Zeit eine Steigerung der Zahl der wirklichen Mitglieder des Club eingetreten ist und gibt dem allgemeinen Wunsche Ausdruck, dass dieselbe eine anhaltende sein möge. Hierauf erstattet der Obmann des Redactions-Comités, Herr von Loehr, Abtheilungs-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, darüber Bericht, dass das Redactions-Comité beschlossen habe, einerseits um einem vielfach geäusserten Wunsche aus dem Kreise der Mitglieder, andererseits um einen schon öfter als dringend im Redactions-Comité fühlbar gewordenen Bedürfnisse zu entsprechen, dem Ausschussrathe vorzuschlagen, den Inhalt unserer Clubzeitung abwechslungsreicher zu gestalten. Als einen Weg, auf welchem dieser Zweck — ohne Steigerung der Ausgaben für die Herstellung der Zeitung — erreichbar wäre, schlägt das Redactions-Comité vor, unsere Clubzeitung, anstatt wie bisher viermal, von nun ab dreimal im Monate erscheinen zu lassen. Die hiedurch zu erzielende Ersparnis an Druckkosten der Zeitung soll dazu verwendet werden, den Text sowohl quantitativ als auch qualitativ durch Verwendung grösserer Autoren-Honorare zu erweitern, bezw. zu verbessern. Der Antrag des Redactions-Comités wird nach den von dem Herrn Obmann desselben ertheilten ausführlichen Informationen einstimmig angenommen, und hat diese Neuerung vom 1. Jänner 1897 in's Leben zu treten. Dieselbe wird übrigens am Kopfe der im December l. J. erscheinenden Nummern ebenfalls bekannt gegeben werden.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Bericht über den Vergnügungs-Abend vom 13. November 1896. Der Einladung des Geselligkeits-Comités, sich am 13. d. M. zu einem Vergnügungs-Abende in den Clubräumlichkeiten einzufinden, waren die Mitglieder mit ihren Damen und Gästen in stattlicher Zahl gefolgt und das Comité hatte die Befriedigung, ein sogenanntes „Ausverkauftes Haus" zu verzeichnen, denn alle Karten, so viel ihrer mit Rücksicht auf die beschränkten Clubräume verausgabt werden durften, hatten sehr rasch ihre Abnehmer gefunden. Der Verlauf des Vergnügungs-Abends — dies sei vor Allem mit Vergnügen constatirt — befriedigte alle Besucher auf's Beste, hatte sich ja doch das Comité alle redliche Mühe gegeben, den Abend zu einem möglichst gelungenen und genussreichen zu gestalten. Die besondere Veranlassung können wir ja jetzt ruhig verrathen: es galt, das 20. Vereinsjahr in einigermassen festlicher Weise zu inauguriren.

Den Glanzpunkt des Abends bildete die Production des k. u. k. Kammervirtuosen Herrn Alfred Grünfeld, der, seit langen Jahren ein treuer Freund des Club, der an ihn ergangenen Einladung zur Mitwirkung in gewohnter Liebenswürdigkeit entsprochen hatte und durch seine vollendete Clavierspielkunst den Zuhörern wahrhaften Hochgenuss verschaffte. Stürmischer Beifall folgte jeder der drei vorgetragenen Piecen, welche von dem Künstler selbst verfasst waren, und lebhaft wurde allerseits die Ueberreichung eines Kranzes an den grossen Pianisten durch den Obmann des Geselligkeits-Comités acclamirt.

Durch eine Instrumental-Nummer (Cello und Clavier) war von den Herren Nitsch und Mayer der Abend in glücklicher Weise eingeleitet worden. Diese Beiden entledigten sich ihrer Aufgabe zur vollen Zufriedenheit des Publikums, wie die nach ihnen auftretende Opernsängerin Fräulein Vittori, welche mit ihrer schönen Stimme einige Lieder zum Vortrage brachte. Nachdem Herr Grünfeld, über den schon oben berichtet wurde, unter grossem Beifall geendet hatte, erfreute uns Fräulein Scheidl durch einige heitere Declamationsstücke, von denen insbesondere die Dialectdichtungen Anklang fanden. Hernach betrat Frau Meissner das Podium, um, vom Herrn Ingenieur Spitzer auf dem Claviere begleitet, mehrere Lieder zu

singen. Ihre äusserst angenehm klingende Stimme, die dem Charakter des jeweiligen Liedes sich anschmiegende Vortragsart, die mit grossem Geschmacke getroffene Auswahl der einzelnen Vortragsstücke berührten die Zuhörer in besonders sympathischer Weise und erntete sie wohlverdienten, reichlichen Beifall.

Nach der obligaten Lüftungspause trat zuerst der Prestidigitateur, Herr Marschall, auf und zeigte dem Publikum Proben seiner brillanten Fingerfertigkeit. Diese Production gestaltete sich insbesondere durch die leichten, eleganten Manieren, mit denen die einzelnen Kunststücke, zum Theile ganz neuer Art, vorgeführt wurden, sehr amüsant und wurde dem Zauberkünstler grosser Beifall zu Theil. Nachdem Fräulein Scheidl nochmals Proben ihrer Declamationsgabe zum Besten gegeben, sang Herr Marco mit grosser Zungengewandtheit und lebhafter Mimik einige Couplés, worauf zum Abschlusse des Abends Herr Inspector Kowy unter stürmischem Händeklatschen das Podium betrat. Der Genannte, fast wäre man versucht, ihn wegen seiner grossen Beliebtheit im Club einfach „Unser Kowy" zu nennen, trug „Stimmen aus dem Publikum bei Betrachtung des Mozartdenkmales" und die Erzählung der „Abenteuer einer Familie beim Besuche der Aschantis" vor. Das gemüthliche Wienerthum, die Eigenarten desselben, der harmlose Humor und der beissende Spott, die sich in den Aeusserungen des Wiener Volkes zeigen, werden von Kowy so genau beobachtet und so liebevoll wiedergegeben, dass er immer und überall das Publikum fesseln wird. Es ist wohl überflüssig, zu erwähnen, dass auch diesmal reichlichster Beifall ihm zu Theil wurde und so ging denn das Publikum zwar spät, aber in heiterster Stimmung nach Hause.

Die geselligen Veranstaltungen des 20. Vereinsjahres haben einen glücklichen Anfang genommen und es wäre nur zu wünschen, dass auch den weiteren Abenden die Gunst des Schicksales, worunter wohl zum grossen Theile die Gunst des Publikums zu verstehen ist, beschieden sein möge. Dr. F.

Bericht über die Clubversammlung vom 17. November 1896. Der Herr Vorsitzende, Präsident Baron Buschman, eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen. Dem Club sind beigetreten als wirkliche Mitglieder die Herren Ladislaus Miller, Ministerial-Secretär im Eisenbahnministerium, und Gustav Stelzel, Ober-Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen.

Sonntag den 6. December, um 1/26 Uhr Abends, findet der erste Kammermusik-Abend des Quartetts Tyberg in dieser Saison statt.

Der nächste Vortrag wird am Dienstag den 24. November, 1/27 Uhr Abends, abgehalten und wird Herr Eduard Seis, Custos der städtischen Bibliothek, über: „Die Wiener Frauen" sprechen. Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt. Bezüglich der Theilnahme der Damen an dem den Vorträgen stets folgenden gemeinschaftlichen Souper in den Clublocalitäten wird das Excursions-Comité das Erforderliche veranlassen.

Nachdem sich zu den geschäftlichen Mittheilungen Niemand zum Worte meldet, ersucht der Herr Vorsitzende den Herrn Ober-Inspector August Ritter von Loehr, Abtheilungs-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, seine für heute in Aussicht gestellte Demonstration von „Rechen-Maschinen" zu beginnen.

Der Herr Vortragende, vom Auditorium lebhaft begrüsst, eröffnete seine Ausführungen, welche — dies sei gleich hervorgehoben — einen formvollendeten Vortrag bildeten, nach einigen einleitenden Worten mit einem historischen Rückblicke auf die Rechen-Maschinen und das Rechnen überhaupt, welcher eine solche Menge des Interessanten bot, dass das Auditorium, überrascht darüber, wie es der Herr Vortragende verstand, ein anscheinend so trockenes Thema fesselnd zu gestalten, mit Spannung und steigendem Interesse seinen Ausführungen folgte.

Wenn wir aus denselben die Mittheilungen hervorheben, dass lange vor dem, durch Adam Riese (im Jahre 1580) eingeführten Ziffernrechnen, schon das Rechnen mittelst der Finger der Hand, eventuell auch der Zehen des Fusses, sowie mit primitiven Rechenmaschinen in Form der Rechenbretter mit Rechenpfennigen, in Russland und China mit Rechentabellen (Abacus) bestanden hat, dass Rechenmaschinen ältesten Datums, wie der Suanpan eine nach unseren Begriffen ganz ungewohnte Verbreitung gefunden haben, dass heute beispielsweise in Russland in jedem Bureau, Comptoir, Geschäfte, ja sogar am Markte mittelst der Rechenmaschinen Stschott gerechnet wird, dass ferner die neueste Rechenmaschine Brunswiga, sowie die Rechenwalze von Pilleter und die Krelle'schen Tafeln immer mehr an Verbreitung gewinnen, so haben wir nur mit Schlagworten einen kleinen Theil dessen genannt, was von dem Herrn Vortragenden vorgeführt wurde. Wir können nur den Wunsch aussprechen, seine hochinteressanten Ausführungen womöglich in noch ausführlicherer Form als dies sein Vortrag bot, in unserem Cluborgane wiederzufinden, was bei der grossen Menge des Materiales, über welches er verfügt, wohl thunlich sein dürfte. Besonders hervorzuheben und zustimmend zu begrüssen ist die Anregung des Herrn Vortragenden, dass in der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte ein Uebungscurs speciell mit der Maschine Stschott und den Krelle'schen Tafeln eingerichtet werde, um die neue Uebung hiedurch leichter einzubürgern und dadurch den Rechnungsbeamten eine wesentliche Entlastung von der, Nervosität und geistige Irritation erzeugenden Gehirnarbeit zu verschaffen.

Nachdem der Herr Vortragende seinen Vortrag, der durch die Vorführung der besprochenen Maschinen, Tabellen und Bücher über die einschlägige Literatur besonders instructiv war, unter lebhaftestem Beifalle geendet hatte, ertheilte der Herr Präsident dem Herrn Ingenieur August Lenz das Wort zu seiner Demonstration des Pop-Sicherheitsventiles „Patent Coale".

Der Herr Vortragende demonstrirt an der Hand einer Wandtafel, sowie eines in natura ausgestellten Schnittes durch ein Pop-Ventil und mehrerer anderer solcher Ventile in klarer und instructiver Weise, sowohl die Einrichtung als auch die Function dieser amerikanischen Sicherheitsventile, von welchen insbesondere hervorzuheben ist, dass dieselben sich in Amerika schon soweit Eingang verschafft haben, dass dort jeder Kessel gesetzlich mindestens mit einem solchen Ventile ausgerüstet sein muss. Das Pop-Ventil, dessen Ausführung nach Patent Coale, die Firma Gebrüder Hardy für Oesterreich-Ungarn allein zu Recht besitzt, ist seit Jänner vorigen Jahres in Oesterreich in 154 Exemplaren bereits in bester Verwendung.

An die Demonstration des Herrn Vortragenden schloss sich zunächst das Ersuchen des Herrn Hauptmann Grünebaum, das Auditorium gefälligst darauf aufmerksam zu machen, dass das Ventil nicht nach seinem Erfinder, Pop-Ventil heisst, welche Meinung vielfach verbreitet sei. Der Herr Vortragende gibt hierauf die schon flüchtig berührte diesbezügliche Erklärung nochmals wieder, wonach das Ventil, Pop-Ventil nach dem Worte pop, was soviel als puff heisst, also nach seiner Wirkungsweise, die in dem „Auspuffen" des Dampfes besteht, benannt wird.

An der hierauf von Herrn Inspector Sellner eingeleiteten Discussion, in welcher er über zwei von ihm angewendete Pop-Ventile berichtet, deren Sitzflächen vom Dampfe corrodirt wurden und zu Nacharbeiten Anlass gaben, betheiligen sich der Reihe nach die Herren Josef Hardy und Belcsák, Maschinendirector-Stellvertreter der Südbahn. Nach Rede und Gegenrede ergibt sich in Rücksicht auf die Pop-Ventile und die bisher mit demselben hier gemachten Erfahrungen, dass dieselben als die einzigen bisher bekannten Ventile anzusehen sind, welche den Namen eines Sicherheitsventiles wirklich verdienen, und dass bei der Ausführung derselben insbesondere auf die vorzüglichste Qualität des verwendeten Materiales zu sehen sein wird.

Den Schluss des interessanten Demonstrationsabendes bildete die Vorführung der Schreibmaschine Bar-Lock und der Schnell-Copirmaschine Excelsior durch Herrn Theodor Neuss.

Beide Maschinen wurden in Function vorgeführt und erfreuten sich, die Schreibmaschine insbesondere durch den Umstand, dass sie dem Dictirenden die Ansicht des ganzen von der Maschine geschriebenen Briefes gestattet, allgemeiner Anerkennung.

Die den Demonstrationen folgende gesellige Zusammenkunft in den Clublocalitäten erfreute sich zahlreichen Zuspruches seitens der Mitglieder und Gäste.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Sonntag den 6. December d. J. findet der erste Kammermusik-Abend dieser Saison, Quartett Marcell Tyberg, statt. Beginn 5 Uhr 30 Min. Nachmittags. Besondere Einladungen werden nicht ausgesandt.

Begünstigung bei den Demonstrationen von Professor Röntgen'schen X-Strahlen. Die Demonstrationen mit den Röntgen'schen X-Strahlen sind unstreitig für Jedermann von hohem Interesse und wir glauben daher den P. T. Clubmitgliedern und deren Angehörigen einen grossen Dienst zu erweisen, wenn wir ihnen nicht nur die Theilnahme an diesen Vorführungen durch eine 50%ige Ermässigung des Eintrittspreises erleichtern, sondern ihnen ausserdem ein reichhaltigeres Programm bieten.

Die für die Clubmitglieder und deren Angehörige veranstalteten Demonstrationen finden vom 16. November angefangen an jedem Wochentage — soweit sich Theilnehmer in genügender Zahl melden — um 8 Uhr 20 Minuten, 8 Uhr 40 Minuten und 9 Uhr Abends im I. Bezirke, Augustinerstrasse 2, statt.

Die Karten für diese Vorstellungen sind zum Preise von 25 kr. nur im Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen, Wien, I. Johannesgasse 29, zwischen 9 Uhr Vormittags und 5 Uhr Nachmittags gegen vorherige Bestellung erhältlich.

Im Vortragslocale werden keine Eintrittskarten verabfolgt, es ist also der Eintritt ohne Verweisung der bereits gelösten Eintrittskarten zu der angegebenen Zeit überhaupt nicht gestattet.

Das Beneficien-Comité

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 48. Wien, den 29. November 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 1. December 1896, ½7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Ernst Ludwig Grieszelich, Schriftstellers, über: *„Das Eiserne Thor.“* (Ausstellung von Plänen und Photographien.) — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Sonntag den 6. December, ½6 Uhr Abends. Kammermusik-Abend des Quartettes Marceli Tyberg. (Siehe letzte Seite.)

Die Betriebsergebnisse im Jahre 1894

auf den

österreichischen und ungarischen Eisenbahnen im Vergleiche zu jenen fremdländischer Bahnen.

(Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.)

Wie für die Jahre 1892 *) und 1893,**) so mag im Nachfolgenden eine vergleichende Untersuchung angestellt werden für das Jahr 1894 über die Betriebsergebnisse auf den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen gegenüber jenen der deutschen, englischen und französischen. Aus den vorgenannten Vergleichen war hervorgegangen, dass, trotzdem die genannten fremdländischen Bahnen bereits eine bedeutende Entwickelung aufzuweisen haben, die österreichischen und ungarischen Bahnen diesen gegenüber verhältnissmässig nicht ungünstig stehen, sich sogar in mancher Beziehung mit ihnen messen können. Wenn auch eigentlich ein Vergleich der Betriebsergebnisse zwischen den genannten Bahnen wegen der mitunter grundverschiedenen Verhältnisse bis in's Einzelne nicht gut möglich ist, so lassen sich doch einige wichtige Angaben hervorheben, die wenigstens ein allgemeines Bild zulassen, inwieferne sich die Ergebnisse günstiger oder ungünstiger gestalten. Auch bei diesem Vergleiche sind wie früher für die österreichischen und ungarischen Bahnen, sowie für die deutschen die vom Vereine herausgegebenen „Statistischen Nachrichten“, für die englischen die vom board of trade (Handelsamt) veröffentlichten amtlichen Ausweise und für die französischen die veröffentlichten Jahresberichte der Staatsbahnen und der sechs grossen Privat-Gesellschaften benützt worden, wobei die englische Meile auf Kilometer und die Geldergebnisse auf Mark, und zwar 1 Pfd. St. = rund 20 Mark und 1 Franc = rund 0·80 Mark, reducirt erscheinen.

*) „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“ Nr. 5, Jahrg. XVIII.

**) „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“ Nr. 51, Jahrg. XVIII.

Betriebslängen in Kilometer am Ende des Jahres

	1893	1894
1. Oesterreichische und ungarische Bahnen	27.690	28.482
2. Deutsche Bahnen	43.055	43.573
3. Englische Bahnen	33.219	33.641
4. Französische Bahnen	39.318	39.938

Bei allen vier Gruppen ist sonach im Jahre 1894 eine Zunahme an Länge eingetreten, und hat dieselbe bezw. betragen bei 1.: 2·8 %, bei 2.: 1·2 %, bei 3.: 1·2 % und bei 4.: 1·5 %.

Stand der Fahrbetriebsmittel.

	Locomotiven		Personenwagen		Güterwagen	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
1. Oesterr. u. ungar. Bahnen	5.827	6.013	12.007	12.629	139.552	143.008
2. Deutsche Bahnen	15.576	15.683	29.345	29.980	313.468	321.166
3. Englische Bahnen	18.032	18.328	41.058	41 715	603.597	608.079
4. Französ. Bahnen	10.229	10.366	25.836	26 484	270.169	273.503

Was die Dotation der Eisenbahnen zunächst mit Locomotiven betrifft, so sind im Jahre 1894 auf den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen per 1 km Betriebslänge 0·21 Locomotiven vorhanden gewesen. (Im Vorjahre waren gleichfalls 0·21 vorhanden.) Bei den ungarischen Eisenbahnen speciell hat diese Durchschnittsziffer 0·11 betragen, während sie sich auf den österreichischen Eisenbahnen auf 0·258 gestellt hat. Von manchen österreichischen Eisenbahnen ist übrigens diese Durchschnittsziffer bedeutend übertroffen worden, so von der

Aussig-Teplitzer Eisenbahn mit 0·83, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit 0·41, der Buschtěhrader Eisenbahn mit 0·35.

Im Auslande haben sich diese Durchschnittsziffern gestellt: in Deutschland 0·36 (gegen 0·36 des Vorjahres), in England 0·55 (gegen 0·54), in Frankreich 0·26 (gegen 0·26). Auch im Jahre 1894 waren sonach die englischen Bahnen am stärksten und die österreichischen und ungarischen Bahnen am schwächsten mit Locomotiven bedacht.

In Betreff der Wagen stellt sich die Sachlage wie folgt: An Personenwagen entfallen auf 1 km Betriebslänge in Oesterreich und Ungarn 0·44 (gegen 0·42), in Deutschland 0·68 (gegen 0·68), in England 1·24 (gegen 1·24), in Frankreich 0·66 (gegen 0·65); ferner an Güterwagen in Oesterreich und Ungarn 5·02 (gegen 5·03), in Deutschland 7·37 (gegen 7·29), in England 18·07 (gegen 18·47), in Frankreich 6·84 (gegen 6·87).

Es stehen sonach sowohl hinsichtlich der Personenals auch hinsichtlich der Güterwagen die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen den übrigen nach. Uebrigens sind diese Ziffern, wie wir schon im Vorjahre hervorgehoben haben, nur relative, nämlich immer nur von der Dichtigkeit des Verkehres auf den betreffenden Bahnen bedingte.

Massgebend ist hier die Ausnützung der Fahrbetriebsmittel, bezw. die von ihnen zurückgelegten Leistungen.

Leistungen der Fahrbetriebsmittel.

	Zugskilometer Millionen 1893	1894
1. Oesterreichische und ungarische Eisenbahnen	142·1	148·5
2. Deutsche Eisenbahnen	342·6	349·6
3. Englische Eisenbahnen	519·5	535·8
4. Französische Eisenbahnen	293·5	297·7

In Betreff der Leistungen der Locomotiven, welche hier in erster Linie massgebend sind, ist also zu verzeichnen, dass im Jahre 1894 von einer Locomotive an Zugskilometern durchschnittlich geleistet worden sind:

1. auf den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	24.690	(i. Vorj. 24.390)
2. auf den deutschen Eisenbahnen	22.290	(„ 21.990)
3. „ „ englischen Eisenbahnen	29.230	(„ 28.790)
4. „ „ französ. Eisenbahnen	28.710	(„ 28.680)

Die Leistungen der Locomotiven der österreichischen und ungarischen Bahnen stehen sonach jenen der englischen und französischen nach, übertreffen jedoch die deutschen erheblich, gleichwie im Vorjahre. In Bezug auf die Leistungen der Wagen lässt sich ein Vergleich nur mit den deutschen Bahnen anstellen, weil nur für diese in den statistischen Nachrichten Angaben enthalten sind.

	Oesterr. und ungar. Bahnen		Deutsche Bahnen	
Personenwagen	1893	1894	1893	1984
Jede Achse hat durchschnittl. durchlaufen Kilometer	45.234	46.398	41.903	42.229
Jede bewegte Achse war durchschnittl. besetzt mit Personen	4·46	4·52	4·51	4·44
Von den bewegt. Plätzen waren durchschnittl. besetzt in Percent	25.53	25·94	23·84	23·66
Güterwagen				
Jede Achse hat durchschnittl. durchlaufen Kilometer	18.164	17.512	16.416	16.232
Jede Achse war durchschnittl. belastet mit Tonnen	2·45	2·51	2·32	2·34
Die Tragfähigkeit wurde durchschnittl. ausgenützt in Percent	45·75	46·44	43·39	43·08

Gegenüber den deutschen Bahnen zeigt sich also hier, dass auch im Jahre 1894 die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen eine günstigere Ausnützung der Wagen aufzuweisen haben, und zwar war der von den Personenwagen durchlaufene Weg um 9 %, jener der von Güterwagen um 11 % günstiger; die Besetzung der bewegten Plätze in den Personenwagen war um 9 % und die Ausnützung der Tragfähigkeit der Güterwagen um 6 % günstiger.

	Beförderte Personen 1893	1894
	Millionen	
1. Oesterreichische und ungarische Eisenbahnen	122·9	143·0
2. Deutsche Eisenbahnen	483·4	536·7
3. Englische Eisenbahnen	—	911·4
4. Französische Eisenbahnen	336·5	356·9

Per 1 km Betriebslänge sind also im Jahre 1894 auf den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen 5020, auf den deutschen Eisenbahnen 12.317, auf den englischen Eisenbahnen 27.091 und auf den französischen Eisenbahnen 8936 Reisende befördert worden.

	Beförderte Güter 1893	1894
1. Oesterreichische und ungarische Eisenbahnen	101·8 t	125·7 t
2. Deutsche Eisenbahnen	238·9 t	248·2 t
3. Englische Eisenbahnen	298·0 t	329·7 t
4. Französische Eisenbahnen	100·7 t	103·2 t

Per 1 km Betriebslänge sind also im Jahre 1894 auf den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen 0·0044 t, auf den deutschen Eisenbahnen 0·0057 t, auf den englischen Eisenbahnen 0·0098 t und auf den französischen Eisenbahnen 0·0026 t Güter befördert worden.

Einnahmen.

Hinsichtlich der Gesammt-Einnahmen, und zwar aus dem Personenverkehre, dem Güterverkehre und aus son-

stigen Quellen ist zu verzeichnen, dass sich dieselben im Jahre 1894 rund gestellt haben:

	Millionen Mark
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	581 9
2. bei den deutschen Eisenbahnen	1391·9
3. „ „ englischen Eisenbahnen	1686·2
4. „ „ französischen Eisenbahnen	1001·6

Hieraus ergibt sich, dass die Gesammt-Einnahme auf 1000 Zugskilometer gerechnet, gleichzeitig verglichen mit dem Vorjahre, betragen haben:

	1893	1894
	Millionen	Mark
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	3885	3918
2. bei den deutschen Eisenbahnen	3988	3981
3. „ „ englischen Eisenbahnen	3104	3145
4. „ „ französ. Eisenbahnen	3327	3364

Wie im Jahre 1893, so nehmen also auch im Jahre 1894 die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen in der Höhe der Einnahmen pro 1000 Zugskilometer den zweiten Rang ein; im übrigen ist bei allen vier Gruppen von Bahnen in dieser Hinsicht eine Steigerung gegen das Vorjahr eingetreten.

Ausgaben.

Als Gesammt-Ausgaben sind zu verzeichnen:

	1894 Millionen Mark
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	299·1
2. bei den deutschen Eisenbahnen	782·5
3. „ „ englischen Eisenbahnen	1024·1
4. „ „ französischen Eisenbahnen	562 2

Per 1000 Zugskilometer gerechnet gibt dies zugleich im Vergleiche mit dem Vorjahre:

	1893	1894
	Millionen	Mark
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	2013	2014
2. bei den deutschen Eisenbahnen	2267	2239
3. „ „ englischen Eisenbahnen	1759	1911
4. „ „ französischen Eisenbahnen	1913	1888

Hinsichtlich der Ausgaben werden die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen von den französischen und englischen überholt, sind aber den deutschen noch erheblich voraus.

Bemerkenswert ist, dass in dieser Beziehung im Vorjahre die Engländer, im Jahre 1894 aber die Franzosen an erster Stelle waren.

Was aber den Betriebs-Coëfficienten, das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen anbelangt, so stehen die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen wie im Vorjahre so auch diesmal an erster Stelle, sie übertreffen sogar die englischen Eisenbahnen.

Dieser Coëfficient hat sich für beide Jahre gestellt:

	1893	1894
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	52·2 %	51·4 %
2. bei den deutschen Eisenbahnen	56·8 %	56·2 %
3. „ „ englischen Eisenbahnen	56·6 %	60·7 %
4. „ „ französischen Eisenbahnen	57·4 %	56·1 %

Im Jahre 1894 hat sich also dieses Verhältnis gegenüber dem Vorjahre bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen noch verbessert, während es sich bei den englischen Eisenbahnen wesentlich verschlechtert hat.

Ueberschuss.

Dieser betrug:

	Millionen Mark
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	282·8
2. bei den deutschen Eisenbahnen	609·4
3. „ „ englischen Eisenbahnen	662·1
4. „ „ französischen Eisenbahnen	439·4

Per 1000 Zugskilometer gibt dies auch unter Zuziehung des Jahres 1893:

	1893	1894
	Millionen	Mark
1. bei den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen	1841	1904
2. bei den deutschen Eisenbahnen	1720	1743
3. „ „ englischen Eisenbahnen	1344	1235
4. „ „ französischen Eisenbahnen	1414	1475

Die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen haben daher auch im Jahre 1894 den höchsten Ueberschuss aufgewiesen; derselbe ist übrigens auch bei den deutschen und französischen gewachsen, bei den englischen dagegen erheblich gefallen.

Wie sich dieser Ueberschuss in Percenten sowohl des Anlagecapitales wie auch der Roheinnahmen stellt, erhellt aus der nachfolgenden Zusammenstellung:

	Ueberschuss in Hunderttheilen			
	des Anlage-Capitales		der Roh-Einnahmen	
	1893	1894	1893	1894
1. Oesterreichische und ungarische Eisenbahnen	5·40	5·50	47·9	48·6
2 Deutsche Eisenbahnen	5·29	5·39	43·1	56·1
3. Englische Eisenbahnen	3·59	3·77	43·3	43·7
4. Französische Eisenbahnen	3·33	3·47	32·2	49·9

K.

Ueber Eisenbahnbeamten-Vereine.

Vortrag, gehalten in der dritten Clubversammlung am 10. Nov. 1896 von Sigismund Weill, Inspector der österr. Nordwestbahn.

(Fortsetzung zu Nr. 47.)

Nach dem Muster der in den letzten Jahren in Deutschland entstandenen Landesvereine hat am 14. Juni d. J. die Constituirung des Vereines der Reichs-Eisenbahnbeamten mit dem Sitz in Strassburg stattgefunden. Derselbe umfasst die Reichs-Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und Luxemburg und besteht aus dem Landesverein, Bezirksvereinen und aus den Ortsgruppen. Bei der constituirenden Versammlung lagen

500 Beitrittserklärungen vor. Als Vereinsorgan wurden die „Bayerischen Verkehrsblätter" bestimmt.

Von den im Gebiete des Deutschen Reiches bestehenden Vereinen sind noch zu erwähnen: der Verein deutscher Locomotivführer und Heizer in Mainz, ferner unter der Bezeichnung „Uebereinkommen für Locomotivführer" ein Verein in Buckau bei Magdeburg, der Verein deutscher Eisenbahn-Werkmeister, der Verein deutscher Bahnmeister, das Wohlfahrts-Uebereinkommen der Fahrbeamten Deutschlands, der am 11. October d. J. in Kassel gegründete Verein deutscher Eisenbahnärzte und die Eisenbahngesangs-Vereine in Dresden, Chemnitz und Magdeburg. Ueberdies bestehen noch zahlreiche kleinere locale Geselligkeits-, Spar-, und Vorschussvereine, Consumvereine, sowie Unterstützungscassen und Rechtsschutzvereine für Eisenbahnbeamte, Locomotivführer und sonstige Eisenbahnbedienstete.

Ein centraler Vereinigungspunkt ist der Verband deutscher und österreichischer Eisenbahnbeamten-Vereine (1890), welcher die Herstellung und Unterhaltung regelmässiger Beziehungen zwischen den ihn bildenden Vereinen bezweckt. Alljährlich findet ein Verbandstag statt. Ein gemeinschaftliches Verbandsorgan („Deutsche Verkehrsblätter") vermittelt den Contact zwischen den Verbandsvereinen.

Den Vorsitz führte bisher der Vorstand des Vereines der sächs. Staatseisenbahn-Beamten in Chemnitz. Die bemerkenswertesten Einrichtungen und Ziele des Verbandes sind: Vereinbarungen mit deutschen und österreichischen Hôtels, Curanstalten und Vergnügungsetablissements behufs Erlangung billiger Preise gegen Vorweisung einer einheitlichen Verbands-Mitgliedskarte, wirthschaftliche Erleichterungen aller Art, Preisaufgaben über Berufs- und Standesfragen, Unfallversicherung, Rechtsschutz, Errichtung einer Cautions-Darlehens-Cassa u. s. w. Der Verband ist Herausgeber eines Deutschen Eisenbahn-Jahrbuches und von zwei deutschen Eisenbahnkalendern und strebt sonstige publicistische Anregungen an. Wenn auch demselben gegenwärtig nur fünf deutsche Vereine und zwar der Verein badischer Eisenbahnbeamten, der Eisenbahnbeamten-Verein in Darmstadt, der deutsche Eisenbahnbeamten-Verein, der Verein der Beamten der kgl. sächs Staatseisenbahnen, der Landesverein württemberg. Verkehrsbeamten und weiters der österr. Eisenbahnbeamten-Verein angehören (der Landesverein der Reichs-Eisenbahnbeamten in Strassburg hat inzwischen seinen Anschluss erklärt), so sind dies immerhin grössere Vereine mit einem Stand von über 20.000 Mitgliedern.

In diesem Verband schlummern somit die Kräfte einer gross angelegten Organisation.

Von den in **England** bestehenden zahlreichen Eisenbahn-Vereinen ist hervorzuheben der im Jahre 1872 gegründete Verband der Eisenbahnbediensteten (Amalgamated Society of Railway Servants). Derselbe ist als Lohnvereinigung (Trade Union) registrirt und bezweckt die Verbesserung der socialen Stellung der Eisenbahnbediensteten, sowie gegenseitige Versicherung und ist gleichzeitig Rechtsschutzverein für alle Eisenbahnbedienstete der vereinigten Königreiche. Er gewährt Unterstützungen in Krankheitsfällen, bei eingetretener Dienstunfähigkeit und an die Hinterbliebenen von bei Eisenbahnunfällen verunglückten Bediensteten. Das Vereinsvermögen besteht gegenwärtig aus £ 150.000, welches zum Theil auch in der von diesem Vereine herausgegebenen, bekannten Wochenschrift „Railway Review" investirt ist. Die Entwicklung dieser Vereinigung, welche im Interesse der Mitglieder auf eigene Kosten technische Versuche zur Verbesserung der Sicherheit im Eisenbahndienste veranstaltet, geht aus folgenden Daten hervor: Im Jahre 1888 zählte der Verband 10.000, im Jahre 1893 34.000 Mitglieder und gegenwärtig besteht derselbe aus mehr als 40.000 Mitgliedern in nahezu 500 Ortsgruppen.

Eine weitere Lohnvereinigung und gleichzeitig eine Hilfscassa ist der vereinte Bund der Locomotivführer und Heizer (1880) mit nahezu 8000 Mitgliedern, ferner die allgemeine Union der Eisenbahnarbeiter (General Railway-Workers Union), gegründet 1889, welche im Jahre 1893 48.000 Mitglieder zählte. [Die Zahl der im Transportbetrieb der Eisenbahnen Englands beschäftigten Arbeiter wird auf 200.000 geschätzt.]*)

Ein hervorragender Verein ist die Eisenbahn-Wohlthätigkeits Anstalt (The Railway-Benevolent-Institution). Dieser im Jahre 1858 von Eisenbahnbediensteten gegründete Verein steht unter dem Protectorate der Königin von England, des Prinzen of Wales und des Herzogs von York und wird von den vornehmsten Kreisen Englands, von Banken und Bahnen werkthätig gefördert. Er bezweckt, den Kindern, Waisen und Witwen von definitiv angestellten Beamten und Dienern, sowie dienstuntauglichen Beamten und Dienern englischer Eisenbahnen, sowie der Canal-Schiffahrtsgesellschaften und weiters den Transport-Agenten Unterstützungen aller Art zu gewähren. Die Vereinsthätigkeit umfasst überdies Versicherung für den Todesfall und Eisenbahnunfälle.

Die zur Verwendung gelangenden Mittel werden auch durch Subscriptionen aufgebracht.

Die Subscription bei dem am 13. Mai d. J. stattgefundenen alljährlichen Bankett ergab die namhafte Summe von £ 6336. Mitte November 1895, d. i. beim Abschluss des letzten Verwaltungsjahres, erreichte diese grossartige Institution die imposante Zahl von 113.404 beitragenden Mitgliedern. Das Vereinsvermögen betrug £ 431.038. In den letzten 5 Jahren wurden zusammen an 20 587 Personen aus Vereinsmitteln Unterstützungen ertheilt. Im Jahre 1895 wurden 4648 bei Eisenbahnunfällen verletzte Eisenbahnbedienstete, bezw. die Hinterbliebenen von 145 getödteten Eisenbahnbediensteten unterstützt.

Die Massencorporationen der Eisenbahnbediensteten werden in England noch durch eigenartige Vereinigungen vermehrt. Bekanntlich sind die Mässigkeitsvereine, welche im Jahre 1789 ihren Ausgangspunkt in Nordamerika nahmen, als die ältesten Vereinigungen im grossen Styl zu betrachten. Die zahlreichen derartigen Vereine aller Arten (Methodisten, Temperenzler, Teatotaler etc.) zählen gegenwärtig in England und Amerika Mitglieder nach Millionen. Die englischen Methodisten-Gesellschaften wirken insbesondere auf bestimmte Stände ein.

Soweit diese Einwirkung auf Eisenbahnbedienstete Bezug hat, ist zu constatiren, dass in England mehrere Mässigkeitsvereine bestehen, deren Mitglieder ausschliesslich Eisenbahnbedienstete und deren Familienangehörige sind.

Die grösste Theilnehmerzahl (u. zw. Ende 1895 15.797 Mitglieder) umfasste der im Jahre 1882 gegründete Totalenthaltsamkeits-Verein der Eisenbahnen Grossbritanniens (United Kingdom-Railway Temperance Union). Derselbe ist weder eine religiöse Secte noch ein politischer Verein, bezweckt vielmehr ausschliesslich die Bekämpfung der Trunksucht und Unmässigkeit

An der Spitze dieses Vereines, welcher eine Monatsschrift veröffentlicht (On the Line), stehen höhere Eisenbahnfunctionäre und als Förderer unter Anderen auch die Bischöfe von London, Carlisle und Wakefield. Eine weitere derartige Vereinigung ist der von den Bediensteten der grossen Westbahn gegründete Verein (The G. W. R Temperance Union), welcher Ende 1895 6175 Mitglieder zählte.

Als charakteristische Typen in der stattlichen Reihe englischer Vereine sind noch zu erwähnen: die Bekehrungsgesellschaft der englischen Eisenbahnen (The Railway Mission),

*) Die Geschichte der Britischen Trade-Unions von Sidney und Beatrice Webb, S. 380, Stuttgart 1895.

ein ausschliesslich religiöser Verein, und der Athleten-Verein der grossen Nordbahn (Great Northern Railway Athletic Association).

Der Sitz sämmtlicher genannter Vereine ist in London.

In Frankreich bestehen folgende selbstständige Vereine:

Der Versicherungsverein für Kinder von Beamten und Arbeitern der Paris—Lyon—Mittelmeerbahn in Paris, gegründet im Jahre 1883 (Société de Prevoyance en Faveur des enfants etc). Derselbe bezweckt die Sicherung einer Aussteuer in einem zu bestimmenden Zeitpunkt oder einer Leibrente mit Eintritt des 50. Lebensjahres und zählte Ende 1894 5630 Mitglieder. Zu diesem Zeitpunkt besass der genannte Verein ein Vermögen von Frcs. 352.651·48.

Der wechselseitige Versicherungsverein der Beamten der Paris—Lyon—Mittelmeebahn (Société de Secours mutuels des Agents), gegründet im Jahre 1867, bezweckt Krankenunterstützung und ärztliche Hilfe für Mitglieder und deren Frauen, Sicherung eines Ruhegehaltes und Unterstützung bei Unglücksfällen. Ende 1894 zählte dieser Verein 65 Ehrenmitglieder, 606 beitragende Mitglieder und 298 Pensionisten. Das Vereinsvermögen bestand aus Frcs. 257.252·34.

Der Waisenverein der französischen Eisenbahnen in Paris, gegründet im Jahre 1891 (Orphelinat des chemins de fer francais) bezweckt insbesondere Waisen nach Eisenbahnbediensteten in allen Lebenslagen beizustehen. Zur Aufnahme in diesen Verein, welcher keine Unterscheidung zwischen ehelichen und ausserehelichen Kindern macht, ist jedoch der Nachweis des französischen Bürgerrechtes erforderlich. Der genannte Verein schliesst das Jahr 1894 mit einem Vermögensstand von Frcs. 8699·87.

Der Hilfs- und Versorgungs-Verein der Arbeiter und Beamten der französischen Orleansbahn (Société de Securs Mutuels et de Prévoyance des Ouvriers et Employés), gegründet im Jahre 1865, ist ein Pensions- und Pensionszuschuss-Verein auf Grundlage von Rentenversicherung. Ueberdies werden Unterstützungen an dienstunfähige Mitglieder, sowie an Witwen und Waisen nach Eisenbahnbediensteten der genannten Gesellschaft ertheilt. Im Jahre 1894 betrug der Stand 10,317 Mitglieder, von welchen 2393 Pensionisten waren. An 513 Witwen und Waisen wurden Unterstützungen ertheilt. Das Vereinsvermögen repräsentirte Frcs. 7,360.168·30.

Der grösste Verein ist die im Jahre 1880 gegründete Brüderliche Vereinigung der Beamten und Arbeiter französischer Eisenbahnen (Association fraternelle des Employés et Ouvriers des chemins de fer français) mit dem Sitze in Paris. Der genannte Verein zählte Ende 1895 21 Ehrenmitglieder, darunter den gegenwärtigen Präsidenten der französischen Republik, 743 unterstützende Mitglieder und in 104 Ortsgruppen, welche auch die Colonien umfassen, 45.301 wirkliche Mitglieder. Der Rechenschaftsbericht für das Jahr 1895 schliesst mit einem Vermögensstand von Frcs. 13,998.042·53. Diese mit Ministerial-Decret vom 12. Jänner 1889 als gemeinnütziges öffentliches Institut erklärte Vereinigung bezweckt die Sicherung eines Ruhegehaltes, welcher im Falle des Ablebens auf die überlebende Ehehälfte, eventuell auf die Waisen, weiters auf die anerkannten ausserehelichen Kinder, oder auf die eventuell hinterbliebenen Mütter derselben übergeht. Die Bemessung der Pensionen beruht auf Rentenversicherung. Beitrittsfähig ist jedes Mitglied vom 18. bis 45. Lebensjahre und tritt dasselbe in den Pensionsbezug mit dem vollendeten 50. Lebensjahre, bei Erwerbsunfähigkeit auch früher.

Der Verein gewährt Unterstützungen aller Art und veranstaltet alljährlich ein grosses Fest. Das Reinerträgnis desselben betrug im Jahre 1895 Frcs. 9781. Als Organ fungirt das „Bulletin Officiel“.

Ein der Arbeiter-Organisation angehörender Verein mit beiläufig 20.000 Mitgliedern ist das Syndicat der Beamten und Arbeiter der französischen Eisenbahnen (Le Syndicat des Employés et Ouvriers des chemins de fer). Derselbe besitzt weitverzweigte Verbindungen in den Departements und hat die Aufmerksamkeit in Frankreich durch Organisirung von Strikes erregt. Ausser diesen bestehen noch zahlreiche kleinere locale Vereine mit verschiedenartigen Tendenzen.

In Italien ist seit mehreren Jahren eine erhöhte Vereinsthätigkeit der Eisenbahnbediensteten zu beobachten. Insbesonders das Consumvereinswesen, welches in Italien auf einer besonders hohen Stufe steht, wird auch von den Eisenbahnbediensteten cultivirt. Nach officiellen und neuesten Daten des statistischen Amtes, welche mir in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt wurden, bestehen gegenwärtig in Italien 36 Eisenbahn-Consumvereine. Von den grösseren Vereinen dieser Art zählt beispielsweise der Beamten-Consumverein in Turin 3935 Mitglieder, jener für Mailand und Umgebung 2731 Mitglieder, die Beamten-Consumvereine in Rom und Pisa je 900 Mitglieder, in Verona 771 Mitglieder. Diese Vereine sind selbstständig, geniessen jedoch, sowie dies ja in vielen Staaten bei Eisenbahnbeamten-Vereinen der Fall ist, vielfache Erleichterungen seitens der Eisenbahnverwaltungen.

Der Consum- und Unterstützungsverein für Eisenbahnbedienstete in Turin zählt 4800 Mitglieder, der gegenseitige Unterstützungsverein der Beamten der continentalen Eisenbahnen in Turin (1881) 1363 Mitglieder.

Der Vorschuss- und wechselseitige Versicherungsverein für das Personale der italienischen Eisenbahnlinien in Bologna (1881) vereinigt 3126 Mitglieder, der Eisenbahnclub in Mailand (Circolo Ricreativo Milanese dei ferrovieri) 800 Mitglieder.

Ein eigenartiger Verein ist der Sparverein der Beamten der italienischen Mittelmeerbahn in Mailand, gegündet 1890 (Associazione di Risparmio tra gli Agenti delle ferrovie del mediterraneo). Er bezweckt einerseits den Mitgliedern Spareinlagen zu verzinsen, andererseits aus Vereinsmitteln Actien der italienischen Mittelmeerbahn zu erwerben, behufs Wahrung der Interessen der Beamten in der Generalversammlung der genannten Bahn. Der Verein bezweckt weiters alle italienischen Eisenbahnbediensteten moralisch zu unterstützen, und zählte Ende 1895 3289 Mitglieder. Die gesammten Spareinlagen betrugen Lire 164.450. Der Verein besass Ende 1895 185 Actien der Mittelmeerbahn im Werte von Lire 93.000.

Weitere Vereinigungen sind noch: Der Unterstützungs-Verein der Locomotivführer und Heizer in Mailand mit beiläufig 2000 Mitgliedern, der italienische Eisenbahnverband in Turin mit 1400 Mitgliedern und der Verein des Fahrpersonales in Mailand mit 1800 Mitgliedern.

Ein der Arbeiter-Organisation angehöriger Verein ist die im Jahre 1894 in Mailand gegründete Eisenbahnliga (Lega ferrovieri) mit dem gleichnamigen Organ. Dieselbe vereinigt gegenwärtig beiläufig 20.000 Mitglieder und agitirt in jüngster Zeit für die Errichtung eines von sämmtlichen in Mailand bestehenden Eisenbahnvereinen daselbst zu gründenden Vereinshauses.

Ausserdem ist noch der Bestand von beiläufig 25 kleineren localen, selbstständigen Vereinen und Clubs für Beamte und Bedienstete aller Diensteskategorien zu verzeichnen.

In Schweden bestehen gegenwärtig beiläufig 80 Eisenbahnbeamten-Vereine. Die Mehrzahl derselben wurde in den letzten zehn Jahren gegründet. Die ältesten Vereine sind der im Jahre 1870 gegründete Sparcassenverein der Eisenbahnbeamten in Stockholm mit 202 Mitgliedern und der im Jahre 1873 gegründete Sterbecassenverein für Eisenbahnbedienstete in Stockholm mit 442 Mitgliedern. Nach der Mitgliederzahl sind dieselben wie folgt einzureihen: der Hilfsverein der Staatsbahnbediensteten (1883) mit 2845 Mitgliedern, der Lebensver-

sicherungs-Verein der Eisenbahnbeamten in Skäne (1888) mit 1412 Mitgliedern, der Lebensversicherungs-Verein der Bergslagsbahn (1887) mit 539 Mitgliedern, der schwedische Verein der Locomotivführer und Heizer (1892) mit 510 Mitgliedern, der Verein der Locomotivführer und Heizer bei den Staatsbahnen (1891) mit 395 Mitgliedern, der Hilfsverein der Staatsbeamten in Stockholm (1889) mit 358 Mitgliedern. Weitere Vereine sind: der Verein der Stationsvorsteher bei den schwedischen Staatsbahnen (1887) mit 142 Mitgliedern und der im Jahre 1890 gegründete Verein der Staatsbahnbeamten mit 194 Mitgliedern, der Gesangsverein der Eisenbahnbeamten u. v. A. Die erwähnten Daten über Mitgliederzahl betreffen sämmtlich das Ende des Jahres 1895.

In der Schweiz sind mit dem Stande zu Ende 1895 folgende Vereinigungen zu registriren:

Der Verein schweizerischer Eisenbahn-Angestellter in Bern (1888). Derselbe, ursprünglich als Verein schweizerischer Eisenbahnbeamten gegründet, zählte schon im ersten Jahre seines Bestandes 3000 Mitglieder und schloss das Jahr 1895 mit einem Mitgliederstand von 7271 Personen. Gegenwärtig vereinigt er 8000 Mitglieder in 62 Ortsgruppen und bezweckt billigere Beschaffung der Consumartikel, sowie Krankenunterstützung und Rechtsschutz und strebt sociale Reformen an. Ueberdies veranstaltet er Preisausschreibungen. Der Vermögensstand betrug Frcs. 15.224·27. Unter den Ausgaben befindet sich im letzten Rechenschaftsberichte eine Post per Frcs. 2789·65 für Ankauf von fünf Eisenbahn-Actien der grösseren schweizerischen Eisenbahnen, mit folgender Motivirung: „Nachdem wir auftragsgemäss je eine Actie der fünf Gesellschaften angekauft haben, wird es uns inskünftig möglich sein, uns in den resp. Actionärversammlungen vertreten zu lassen.“

Der Verein der schweizerischen Locomotivführer in Zürich (1876) zählte 650 Mitglieder; der Vermögensstand der Unterstützungs- bezw. Sterbecassa betrug Frcs. 100.000. Der schweizerische Zugspersonal-Verein (1888) in Luzern mit 1150 Mitgliedern besitzt gleichfalls eine derartige Cassa mit dem gleichen Vermögensstand. Dessen sonstiges Vermögen betrug Frcs. 22.000. Die Hinterbliebenen von verstorbenen Mitgliedern der letztgenannten zwei Vereine erhalten statutarisch je Frcs. 1000 als Abfertigung. Der Verein schweizerischer Locomotivheizer in Zürich (1889) umfasste 360 Mitglieder. Die Arbeiterunion schweizerischer Transportanstalten (1896) zählt gegenwärtig über 3000 Mitglieder.

Sämmtliche 5 genannten Vereine bilden zusammen den Verband des Personales schweizerischer Transportanstalten (V. P. S. T.).

Derselbe entstand während der Lohnbewegung der letzten Jahre, umfasst alle Dienstkategorien und ist als Föderation der genannten Vereine zur Wahrung gemeinschaftlicher Interessen zu betrachten. Der Verband zählt gegenwärtig über 13.000 Mitglieder. Als Verbandsorgan dient die „Schweizerische Eisenbahnzeitung“.

Die Vereinigten Staaten von Amerika nehmen ebenso wie mit ihrem hochentwickelten Eisenbahnnetz auch hinsichtlich der Eisenbahnvereine einen besonderen Platz ein.*)

Von den bestehenden zahlreichen Clubs sind hervorzuheben: die Eisenbahn-Clubs in Chicago, New-York, Boston, St. Louis, weiters der Süd- und Südwest-Eisenbahn-Club in Atlanta, der Nordwest-Eisenbahn-Club in St. Paul und Minneapolis, der Central-Eisenbahn-Club in Buffalo u. v. A.

Als Vereinigungspunkte, welche theils als die Vertretung einzelner Gruppen von Eisenbahnen bezw. als Vereine höherer Verwaltungsbeamten sowie auch als Collegenvereine zu betrachten sind, müssen hervorgehoben werden: der Verein der Eisenbahn-General-Directoren für Chicago (General Superintendents); die Directorenvereine für Detroit, Memphis und Buffalo, der amerikanische Verein der Eisenbahn-Directoren (American Society of Railroad Superintendents); der Verein der Eisenbahn-Baudirectoren in Chicago; der Verein der Telegraphenchefs, der Central-Verein der Eisenbahnbeamten in Cincinati (Central-Association of Railroad Officers) mit 6 grossen Bezirksvereinen (Divisions) und zwar in Cincinati, Indianopolis, Columbus, Peoria, Toledo und St. Louis; der Verein amerikanischer Eisenbahn-Rechnungsbeamten in Chicago (Association of American Railway Accounting Officers); der Central-Verein der Wagendienst-Beamten in Chicago (Central- and Western-Association of Car Service Officers); der National-Verein amerikanischer Bahnärzte u. s. w.

Von den Vereinen zum Zwecke der Unificirung, Verbesserung und Ausgestaltung des amerikanischen Eisenbahnwesens, welchen hervorragende Eisenbahntechniker angehören, sind besonders bemerkenswert der Verein der Wagenbauer (Master Car Builders Association), gegründet 1886, welcher Ende 1895 367 Mitglieder zählte. Dieselben vertreten grössere Eisenbahngesellschaften mit einem Gesammtstand von 1,167.195 Eisenbahnwagen; weiters der Verein der Maschinentechniker amerikanischer Eisenbahnen (American Railway Master Mechanics' Association), gegründet 1874. Letzterer zählte Ende 1895 600 Mitglieder. Weitere Vereine sind der Ingenieur-Verein für Eisenbahn-Vacuum-Bremsen (Association of Railway Air-Brake Men), die National-Vereinigung der General-Passagier- und Billetverwalter, gegründet 1879 (General Passenger and Ticket Association; der Verein der Zugsabfertiger (Train Dispatcher Association); der amerikanische Eisenbahn-Verein, vormals General-Zeitverein (The American Railway Association, formerly the General Time-Convention); der internationale Verein der Wagenabrechner (International-Association of Car Accountants); der Verein der Bahnmeister (Roadmaster), die Vereine der Frachtagenten, Gepäcksagenten u. v. A.

Eigenartige, den amerikanischen Verhältnissen angepasste Vereine, mit grosser Mitgliederzahl, sind die Brüderschaften der Eisenbahnbediensteten (Brotherhoods). Dieselben sind Selbsthilfevereine, bezwecken nebst Hebung des Standesbewusstseins, einen engen Anschluss der Mitglieder in allen Lebenslagen und sind Versicherungs-Gesellschaften gegen Unglücks- und Todesfälle, weiters Krankenunterstützungs- und Beerdigungsvereine. Die Jahresberichte und sonstigen Publikationen dieser, sowie aller anderen amerikanischen Vereine sind hinsichtlich der Ausstattung und des Inhaltes mustergiltig. Die grössten derartigen Brüderschaften, mit ausschliesslich aus Eisenbahnbediensteten bestehenden Mitgliedern, sind: Die grosse internationale Brüderschaft der Locomotivführer (1863) gegenwärtig mit dem Sitz in Cleveland, Ohio (Grand International Brotherhood of Locomotive Engineers). Dieselbe schloss das letzte Vereinsjahr am 31. März d. J. mit einem Vermögensstand von $ 107.571·70 und zählt gegenwärtig in 535 Bezirksvereinen (Divisions) und Zweigvereinen, welche die Vereinigten Staaten, Mexico und Canada umfassen, 34.000 Mitglieder

Die Brüderschaft der Locomotivheizer in Peoria, Illinois (Brotherhood of Locomotive Firemen), wurde im Jahre 1873 gegründet. Ausser dem Centralverein bestanden nach dem im September d. J. veröffentlichten Jahresbericht 507 Zweigvereine.

Der affiliirte Frauenverein (Grand Lodge Ladies' Society B. of. L. F.) zählt 67 Zweigvereine (Subordinate Lodges). Die Gesammtzahl der Mitglieder in den Vereinigten Staaten, in Canada und Mexico betrug am 30. Juni d. J. 22.461 Personen. Vom Jahre 1880 bis 1894 wurden zusammen $ 4,524.597·21 für verschiedene Zwecke eingenommen. Seit dem Bestand dieses Vereines wurden bis einschliesslich 30. Juni

*) Am 30. Juni 1895 waren bei 1965 amerikanischen Eisenbahn-Gesellschaften 785.034 Eisenbahnbedienstete beschäftigt.

d. J. für Versicherung gegen Dienstunfähigkeit und Todesfall im Ganzen $ 3,836.621·20 ausbezahlt. Die genannte Brüderschaft veröffentlicht eine reich ausgestattete und illustrirte Monatsschrift („Locomotive Firemen Magazine"). Die Brüderschaft der Eisenbahn-Zugsbegleiter in Peoria (The Brotherhood of Railroad Trainmen) wurde ursprünglich als Brüderschaft der Eisenbahnbremser (Railroad Brakemen) im Jahre 1883 gegründet und im Jahre 1890 in die gegenwärtige Gestalt umgeformt. Bisher wurden $ 3,250.000 für Versicherung gegen Dienstunfähigkeit und Todesfall ausbezahlt. Die genannte Brüderschaft, welche beiläufig 25.000 Mitglieder zählt, besteht aus dem Centralverein und 519 Zweigvereinen; der affiliirte Frauenhilfs-Verein aus 100 Zweigvereinen.

Auch dieser Verein ist Herausgeber einer illustrirten Monatsschrift („Railroad Trainmen's Journal").

Die Brüderschaft der Eisenbahn-Conducteure (Order of Railway Conductors) wurde im Jahre 1868 gegründet, schloss das Jahr 1894 mit einem Vermögensstand von $ 181.670·64. Die Einnahmen in der zweijährigen Verwaltungsperiode, 1893 und 1894, betrugen $ 925.927·23, die Ausgaben $ 838.782·86. Gegenwärtig zählt dieser Verein 21.000 Mitglieder in 375 Bezirks- und Zweigvereinen.

Schliesslich ist noch der im Jahre 1886 gegründete Verein der Eisenbahn-Telegraphisten (Order of Railway Telegraphers) in Peoria, gegenwärtig mit beiläufig 12.000 Mitgliedern in 106 Zweigvereinen zu erwähnen. Derselbe ist in gleicher Weise, wie die früher erwähnten, untereinander in stetem Contact stehenden Brüderschaften organisirt, mit der Ausnahme, dass dieser Verein keine specielle Versicherungs-Abtheilung besitzt, da dessen Mitglieder nicht in eine besondere Gefahrenclasse eingereiht sind.

Der letztgenannte Verein gibt Monatshefte heraus unter der Bezeichnung „The Railroad Telegrapher".

Die Organisation der genannten Brüderschaften ist übersichtlich in folgenden Ziffern ausgedrückt: 5 Centralvereine mit zusammen 2209 Bezirks- und Zweigvereinen und 114.461 Vereinsmitgliedern.

In den Vereinigten Staaten von Amerika ist gegenwärtig eine Bewegung im Zuge, eine grössere Anzahl bestehender Vereine in einem besonderen Verband zu vereinigen.

Wohin wir unsere Blicke wenden, überall begegnen wir rücksichtlich der erwähnten Vereine einer aufsteigenden Linie mit hohen Ziffern. Beschäftigen wir uns nunmehr mit den uns am nächsten liegenden Verhältnissen in Oesterreich-Ungarn.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Staatsbahn-Director-Stellvertreter in Villach, Ober-Inspector August Ritter von Ruff, das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens und dem Inspector der österreichischen Staatsbahnen, Heinrich Gassner in Lemberg, den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Gründungs-Liedertafel des Gesangvereines österreichischer Eisenbahn-Beamten. Die diesjährige Gründungsfeier des Gesangvereines österreichischer Eisenbahn-Beamten findet am 3. December l. J. in den Sofien-Sälen unter Mitwirkung der k. u. k. Regiments-Capelle Hoch- und Deutschmeister Nr. 4 statt und es gelangen Chöre von Göttl, Grieg, Jüngst, Komzák, Koschat, Kremser, Schubert, Stritzko und Weinzierl zur Aufführung.

Eröffnung der Localbahn Mähr.-Budwitz—Jamnitz. diese Localbahn mit den Stationen Třebelowitz und Jamnitz und den Haltestellen Jatzkau und Dieditz wurde am 9. November dem öffentlichen Verkehre übergeben. Hiebei gelangen die Stationen Třebelowitz und Jamnitz für den Gesammtverkehr, die Halte- und Ladestelle Dieditz für den Personen-, Gepäcks- und Eilgutverkehr, sowie für den Güterverkehr in Wagenladungen, die Haltestelle Jatzkau für den Personen- und Gepäcksverkehr zur Eröffnung. Der Betrieb wird von den k. k. Staatsbahnen geführt und ist diese Linie der k. k. Staatsbahn-Direction Wien unterstellt.

Eisenbahn-Verkehr im Monate September 1896. Im Monate September l. J. wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 16,579.514 Personen und 10,692.204 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von fl. 34,775.312 erzielt, das ist per Kilometer fl. 1114. Im gleichen Monate des Vorjahres betrug die Gesammteinnahme, bei einem Verkehr von 16,614.496 Personen und 9,812.215 t Güter, fl. 33,601.325, oder per Kilometer fl. 1123. Daher resultirt für den Monat September 1896 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 0·8 %.

In der Zeitperiode vom 1. Jänner bis 30. September 1896 wurden auf den österr.-ungar. Eisenbahnen 121,055.211 Personen und 80.424.645 t Güter, gegen 120,304.044 Personen und 80,444.115 t Güter im Jahre 1895 befördert. Die aus diesen Verkehrszweigen erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1896 auf fl. 270.608.693, im Vorjahre auf fl. 255,701.579.

Da die durchschnittliche Länge der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres 30.786 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 29.730 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1896 auf fl. 8790, gegen fl. 8601 im Vorjahre, d. i. um fl. 189 günstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1896 auf fl. 13.185, gegen fl. 12.902 im Vorjahre, d. i. um fl. 283, mithin um 2·2 % günstiger.

Im Monate September l. J. wurden nachfolgende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben: In Oesterreich am 15. September die 19·213 km lange Localbahn Zwittau—Polička; in Ungarn am 13. September die 112·24 km lange Strecke Aszád—Balassa—Gyarmat—Losoncz der Neográder Comitatsbahn.

LITERATUR.

Handbuch des preussischen Eisenbahnrechtes. Von **Dr. jur. Georg Eger**, Regierungsrath. II. Band. Breslau. J. U. Kern's Verlag (Max Müller). 1896. Preis 27 Mk. Durch das Erscheinen des Schlussheftes (8) des zweiten Bandes des preussischen Eisenbahnrechtes ist endlich der seit 1890 im Erscheinen begriffene Theil, das Betriebs- und Transportrecht enthaltend, vollständig geworden. Damit ist jener Theil des Werkes vollendet, welcher nicht nur für Preussen, sondern auch für jene Länder Bedeutung hat, welche durch das Berner internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr zu einem grossen Rechtsgebiete vereinigt sind. Wenn nun auch die bezüglichen Anschauungen Eger's bereits durch mehrere Bearbeitungen desselben Rechtsstoffes bekannt sind, so ist dennoch die Gestalt, in welcher sie in dem System erscheinen, eine lebhaftes Interesse erregende, weil sie eben systematisch, nicht wie früher als Commentar, gegeben sind. Neu, das heisst von Eger zum erstenmale zusammenhängend bearbeitet ist der sehr interessante und originelle Anschauungen vertretende Abschnitt über den Eisenbahnbetrieb, in welchem die allgemeinen Grundsätze des Betriebsrechtes, die Eisenbahnpolizei, sowie das Eisenbahnstrafrecht behandelt werden, demnach vorwiegend Materien des öffentlichen Rechtes. Im folgenden grossen Abschnitte „der Eisenbahntransport" ist besonders verdienstlich die Auseinanderhaltung des öffentlichen und privaten Eisenbahntransportrechtes, sowie die scharfe und klare Darstellung

der leitenden Hauptgrundsätze, wenn auch nicht verschwiegen sein soll, dass diese Partie durch knapperes Zusammenfassen und Vermeidung vieler Wiederholungen noch hätte gewinnen können. Den Schluss des Bandes bildet eine compendiöse Darstellung der gesetzmässigen Haftpflicht für Tödtung und Körperverletzung, welche ebenfalls nur (durch frühere Arbeiten des Verfassers) Bekanntes enthält.

Der dritte Band, der Schluss des ganzen Werkes, soll ebenfalls in Lieferungen in Kürze erscheinen. Ich halte dafür, dass das Erscheinen eines streng wissenschaftlichen Werkes in Lieferungen stets von Schaden für das Werk ist, besonders, wenn sich die Herausgabe eines Bandes, wie des eben besprochenen, über sechs Jahre hinauszieht. Ungleichheiten in der Behandlung, der Darstellung, in der Berücksichtigung der Literatur, sowie der inzwischen fortschreitenden Gesetzgebung sind nicht zu umgehen. Es wäre zu wünschen, dass der ausständige dritte Band dies vermeiden und lieber etwas später, aber aus einem Gusse erscheinen und das bedeutende Werk würdig vollenden möge.

Dr. Hilscher.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 24. November 1896.

Der Herr Vorsitzende, Vice-Präsident Dr. Scheiber, eröffnet die Versammlung mit der herzlichen Begrüssung der zahlreich erschienenen Gäste, insbesondere der Damen und theilt mit, dass der Ausschussrath in seiner letzten Sitzung beschlossen habe — wie dies bereits in dem in unserer Zeitung veröffentlichten Sitzungsberichte mitgetheilt worden ist — einerseits, um einem vielfach geäusserten Wunsche nach einer Erweiterung unseres Cluborganes zu entsprechen, andererseits um in der Aufnahme von Artikeln nicht an den engen Rahmen eines viermal im Monate erscheinenden Fachblattes gebunden zu sein, unsere Clubzeitung anstatt wie bisher viermal im Monate, vom 1. Jänner nächsten Jahres angefangen dreimal im Monate erscheinen zu lassen.

Der Herr Vice-Präsident macht ferner die Mittheilung, dass der Ausschussrath über einstimmigen Beschluss, sofort nach dem Bekanntwerden der Ernennung des bisherigen Directors der österr. Nordwestbahn Herrn Hofrathes Dr. Alex. Eger zum General-Director der Südbahngesellschaft an denselben ein Beglückwünschungsschreiben gerichtet hat, in welchem dem Herrn Hofrathe als langjährigem Clubmitgliede, als hochverehrtem und hochverdientem ehemaligen Präsidenten des Club aus diesem Anlasse die herzlichsten Glückwünsche als Ausdruck der ungetheilten Sympathien, die dem Herrn Hofrathe im Kreise der Clubmitglieder stets entgegengebracht wurden, übermittelt worden sind. Herr Hofrath Dr. Eger hat auch bereits in einem überaus herzlichen und warmen Schreiben dem Club hiefür seinen Dank ausgedrückt.

Der Herr Vorsitzende macht hierauf noch folgende Mittheilungen:

Die Direction des k. k. priv. Theaters an der Wien wird den Clubmitgliedern und deren Angehörigen vom 1. Dec. l. J. an bis auf Widerruf ermässigte Karten für Parterre- und Galleriesitze, Parterre und I. Gallerie Entrée einräumen. Das Nähere wird in unserer Clubzeitung mitgetheilt werden.

Für die Besichtigung des im Künstlerhause ausgestellten Gemäldes „Ecce homo" von Michael Munkácsy, wurde für die Clubmitglieder und deren Angehörige eine Ermässigung des Entrées von 50 auf 30 kr. bewilligt. Anweisungen sind in der Clubkanzlei erhältlich.

Es wird ferner darauf aufmerksam gemacht, dass die seinerzeit von Dir. Albert Schumann zum Besuche des Circus gewährleisteten Begünstigungen derzeit keine Giltigkeit haben, dass aber die Erlangung von ermässigten Karten für unsere Clubmitglieder und deren Angehörige für nächste Zeit in Aussicht gestellt wurde.

Der nächste Vortrag findet am Dienstag den 1. December statt und wird der Schriftsteller Herr E. v. Griesszeich „Ueber das Eiserne Thor" sprechen.

Sonntag den 6. December, um 5½ Uhr Nachm., findet der Kammermusik-Abend des Quartetts Tyberg statt und werden die diesbezüglichen näheren Angaben an anderer Stelle des Blattes mitgetheilt.

Bereits am Sonntag den 27. December findet, um mit diesbezüglichen ähnlichen Unternehmungen nicht in Conflict zu gerathen, die bereits angekündigte diesjährige Sylvesterfeier des Club statt, welche mit Rücksicht auf die Theilnahme von Damen, die Abhaltung einer Tombola und eines interessanten Vortrags-Programmes auf zahlreichen Zuspruch hoffen lässt. Die näheren Details werden in unserem Cluborgan demnächst mitgetheilt werden.

Nachdem zu den geschäftlichen Mittheilungen sich Niemand zum Worte meldet, ersucht der Herr Vorsitzende den Herrn Eduard Seis, Custos der städtischen Bibliothek, seinen Vortrag „Ueber die Wiener Frauen" zu beginnen.

Der Herr Vortragende verstand es, bis auf die Zeit der alten Germanen und Römer, deren Mischung die ersten Einwohner Wiens entstammen, zurückgreifend und im Fluge die Jahrhunderte bis zur vormärzlichen Zeit durcheilend, ein so treues, historisch interessantes Bild der Entwickelung der Wiener Bevölkerung, insbesondere der Frauen Wiens zu entwerfen, dass ihm das Auditorium mit gespannter Aufmerksamkeit folgte und den vielfach eingestreuten classischen Citaten, vom Dichter des Nibelungenliedes angefangen bis zu Abraham a sancta Clara und Lady Montaigne, lebhaftes Interesse entgegenbrachte. Wenn auch speciell nach einigen dieser Citate das von der damaligen Wienerin entworfene Bild nicht gerade ein schmeichelhaftes genannt werden darf, so wusste der Herr Vortragende doch durch seinen Hinweis darauf, wie die Wienerin durch sich selbst, sowie durch ihren weltbekannten Ruf Alles widerlege, was man je von ihr Ungünstiges ausgesagt habe, sich den vollsten Beifall seines Auditoriums zu erringen und dürfte unter den anwesenden Herren wohl keiner gewesen sein, der seinen in das Lob der Wiener Frauen ausklingenden Ausführungen nicht voll zugestimmt hätte. Vice-Präsident Dr. Scheiber brachte dies auch in den warmen Dankesworten, die er an den Herrn Vortragenden richtete, im Sinne der Versammlung treffend zum Ausdrucke.

Dem Vortrage folgte wie gewöhnlich eine animirte gesellige Zusammenkunft in unseren Clublocalitäten.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Das gefertigte Comité beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, dass Sonntag den 6. December 1896, ½6 Uhr Abends, im Clublocale ein

Kammermusik-Abend des Quartettes Marceli Tyberg

stattfinden wird.

Der Eintritt zu diesem Concerte ist **nur** gegen Lösung einer Karte für einen numerirten Sitzplatz zulässig.

Die Karten-Ausgabe erfolgt **nur** in der Club-Kanzlei.

Karten für Clubmitglieder (ad personam) unentgeltlich, für ihre Angehörigen per Person 50 kr., für von Clubmitgliedern eingeführte Gäste ein Gulden.

Die Ausgabe besonderer Einladungen unterbleibt.

Das Geselligkeits-Comité.

Begünstigungen:

K. k. priv. Theater an der Wien.

Ermässigte Preise	Parterre ab 7. Reihe	fl. 1.50	(statt fl. 2.50)
	I. Galerie	„ 1.20	(„ „ 2.—)
	II. „	„ 1.—	(„ „ 1.80)
	III. „	„ —.80	(„ „ 1.50)
	IV. „	„ —.60	(„ „ 1.—)
	Entrée (Parterre oder I. Galerie)	„ —.70	(„ „ 1.—)

Der Kartenverkauf findet **nur** am Tage der Vorstellung und nach Massgabe der vorhandenen verfügbaren Plätze, ab 6 Uhr Abends an der Abend-Cassa des Theaters statt.

Anweisungen, welche bei den bekannten Ausgabestellen erhältlich sind, haben an Sonn- und Feiertagen, bei Benefice-Vorstellungen, Premièren, besonderen Gast- sowie Nachmittags-Vorstellungen **keine** Giltigkeit.

Ausstellung des Gemäldes „Ecce Homo" von Munkácsy (im Künstlerhause). Anweisungen für Entrée von **30 kr.** anstatt 50 kr. **nur** durch die Club-Kanzlei zu beziehen.

K. k. priv. Carl-Theater. Die Direction dieses Theaters hat mitgetheilt, dass die Ermässigung bei Gastspielen, daher auch an jenen Abenden, an welchen Herr Girardi auftritt, nicht gewährt werden kann.

Scandinavischer Circus Albert Schumann. Die Anweisungen für ermässigte Plätze haben vorläufig keine Giltigkeit.

Aenderung der Begünstigung bei den Demonstrationen mit Röntgen'schen Strahlen (I. Kärntnerstrasse 42, Eingang Augustinerstrasse 2). Ermässigte Entrée-Karten zu 30 kr., per Person, für die Vorstellungen an jedem Wochentage von 11 bis 4 Uhr mit Ausnahme des Dienstags sind nur im Auskunfts-Bureau der k. k. österr. Staatsbahnen (I. Johannesgasse 29) zwischen 9 und 5 Uhr erhältlich.

Das Beneficien-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 49. Wien, den 6. December 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 15. December 1896, $^1/_2$7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Heinrich Drewes, Ober-Geometer der österreichischen Nordwestbahn, über: *„Die Geburtsstätte des Christenthums.“* (Reiseschilderung.) — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt. — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Sonntag den 6. December l. J., $^1/_2$6 Uhr Nachm. Kammermusik-Abend des Quartettes Marcelli Tyberg.

Sonntag den 27. December l. J., $^1/_2$9 Uhr Abends. Sylvester-Feier. (Damen-Abend.) [Siehe letzte Seite.]

Die Leistungen der österreichischen Betriebs-Krankencassen.

(Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.)

Gar oft sind die Betriebs-Krankencassen, zu welchen ja die der Eisenbahnen gehören, Gegenstand zahlreicher, mitunter heftiger Angriffe seitens eines Theiles der betheiligten Kreise. Wie ungerecht jedoch zumeist diese Angriffe sind, dies wollen wir durch folgende Zusammenstellungen, zu denen wir namentlich die statistischen Berechnungen des Ministeriums des Innern benützen, ziffernmässig zu beweisen versuchen.

Der Abschluss des ersten Lustrums der Wirksamkeit unseres Kranken-Versicherungs-Gesetzes bietet wohl — wie es in den diesbezüglichen „amtlichen Nachrichten“ heisst — einen geeigneten Anlass zu einem Rückblicke auf die bisherigen Ergebnisse der nach dem eben erwähnten Gesetze errichteten (also auch der Betriebs-) Krankencassen. Diese Publikationen bieten ja schon jetzt eine so reiche Fülle von Material, dass der an sich so spröde Stoff bei der fasst nach allen Seiten hin überaus klaren Beleuchtung der Ergebnisse der Kranken-Versicherung eine ziemlich bestimmte Form erhält, aus der ersehen werden kann, wie sehr gewisse Erscheinungen, wie Kranken- und Todesfälle, Kosten eines Krankenfalles oder für ein Mitglied u. s. w. — natürlich in normalen Zeiten — sich in ziffermässig bestimmten Grenzen bewegen. Und dadurch gelangt man auch bald zur Uebersicht über die Leistungen der einzelnen, im Gesetze angeführten Kategorien von Krankencassen, sowie zu dem Resultate, dass gerade die so oft geschmähten Betriebs-Krankencassen nicht nur die leistungsfähigsten sind, sondern auch unter allen sechs Kategorien thatsächlich die grössten, weitaus das gesetzliche Mindestmass überschreitenden Beneficien ihren Mitgliedern gewähren.

Das Institut der Betriebs-Krankencassen war ja bei Schaffung des Kranken-Versicherungsgesetzes durchaus kein neues mehr, abgesehen von den bei vielen Unternehmungen, z. B. Eisenbahnen, schon längere Zeit giltigen „Kranken-Normalien“ und ähnlichen Vorläufern von staatlich genehmigten Statuten. Denn schon durch das Hofkanzlei-Decret vom 18. Februar 1837 wurde die Pflicht zur Krankenunterstützung durch 14 Tage bis zu einen Monat auf alle Fabrikanten, Gewerbe- und Handelsleute ausgedehnt, nachdem schon früher eine gleiche Verpflichtung auf Grund der Gewerbe-Ordnung dem Lehrherrn gegenüber dem in seiner Hausgenossenschaft lebenden Lehrling auferlegt worden war. Ferner verpflichtete das allgemeine Berggesetz vom 23. Mai 1854 jeden Werksbesitzer, selbstständig oder im Vereine mit anderen Bergwerksbesitzern eine Bruderlade zu errichten. Zu ähnlichen Einrichtungen verhielt die Gewerbe-Ordnung vom 20. December 1859 die Gewerbe-Unternehmer, welche mehr als 20 Arbeiter beschäftigten, wenn eine besondere Vorsorge in Fällen der Erkrankung oder Verunglückung nöthig erscheinen sollte. Dasselbe verfügte § 114 der Gewerbe-Ordnung bezüglich der Genossenschaften, sowie § 124 die Errichtung von Gesellencassen vorschrieb. Allen diesen gesetzlichen Massnahmen leuchtete schon damals offenbar der Grundgedanke voran, dass diejenigen, welche eine Arbeitskraft ausnützen — und nicht etwa die Gemeinde — das Nöthige zu deren Wiederherstellung beizutragen haben. Die Entwickelung dieser Institute ging jedoch nur sehr langsam vor sich, da es noch immer an

einem wirklichen gesetzlichen Zwang zur Schaffung derselben fehlte. Erst durch das Gesetz vom 15. April 1867 wurden zur freiwilligen Vereinigung zu solchen Zwecken die Betheiligten besonders dringend aufgefordert, und die Gewerbe-Novelle vom 15. März 1883 stellte die Gehilfencassen dadurch auf eine festere Grundlage, dass sie die Genossenschaften zur Errichtung und die Gehilfen zum Beitritt zwang. Zu einer umfassenden Organisation der obligatorischen Arbeiter-Versicherung kam es aber erst durch die Reformbestrebungen im Deutschen Reiche. Im Jahre 1885 wurde schon seitens der österreichischen Regierung dem Reichsrathe der Entwurf eines Kranken-Versicherungs-Gesetzes vorgelegt, in welchem der Ausschuss die Mindestdauer der Unterstützung von 13 auf 20 Wochen, das Mindestkrankengeld für 1 Tag von 50% auf 60% des Taglohnes erhöhte, bezüglich des Beginnes des Anspruches auf Krankengeld u. s. w. die zweitägige auf eine dreitägige Carenz ausdehnte und schliesslich den ortsüblichen durch einen bezirksüblichen Taglohn ersetzte, allerdings noch mit kleinen Ansätzen, damit nicht die so junge Institution einerseits durch allzuhohe Belastung der Mitglieder bezüglich der Einzahlung, andererseits der Cassen bezüglich der Leistungen gefährdet werde. Bald nach der Publikation des Unfall-Versicherungs-Gesetzes vom 28. December 1887 erhielt auch das Kranken-Versicherungs-Gesetz vom 30. März 1888 die kaiserliche Sanction, und mit dem 28. Juli 1889 erlangte endlich auch der Entwurf, betreffend Regelung der nach dem Berggesetze errichteten oder zu errichtenden Bruderladen, Gesetzeskraft. Das waren die Stadien in der Entwickelung der Krankencassen überhaupt,*) so entstanden die noch heute giltigen Fundamental-Artikel, die allerdings schon wieder reformbedürftige Magna Charta unserer Betriebs-Krankencassen insbesondere, so dass jene Leistungen möglich wurden, die wir nun zum Gegenstand unserer Studie machen wollen.

Vergleichen wir die statutarischen Leistungspflichten verschiedener, dem Kranken-Versicherungs-Gesetze nach äquivalenter Kategorien, z. B. der Bezirks-, Genossenschafts- und Vereinscassen mit denen der Betriebs-Krankencassen, so fällt diese Parallele keineswegs zu Ungunsten der letzteren aus. Die Leistungen der ersteren Kategorie bewegen sich nur innerhalb der Grenzen der gesetzlichen Mindestleistungen (durch Gewährung eines zwanzigwöchentlichen Krankengeldes zu 60%, sowie eines Beitrages zu den Beerdigungskosten in der Höhe des zwanzigfachen Taglohnes und der Spitalskosten nur in der Dauer von vier Wochen).

Die Genossenschafts-Krankencassen (z. B. der Schlosser) gewährt allerdings ein 26 wöchentliches und schon nach 52wöchentlicher Beitragsleistung ein 40wöchentliches Krankengeld, das 60% des Taglohnes, wenn dieser nach den Einzahlungen berechnet wird, übersteigt; ferner steuert sie zu den Beerdigungskosten ebenfalls nach diesen zwei Classen fl. 30, bezw. fl. 40 bei. Ueberdies ist bei längerer Krankheit (also über 40 Wochen) der Vorstand zu weiteren Unterstützungen ermächtigt, ein humanes Vorgehen, welches bezüglich der Betriebs-Krankencassen durch Gewährung weiterer, mehrmonatlicher Bezüge seitens der Unternehmungen, z. B. der Eisenbahnen, mindestens erreicht wird.

Bei der „allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungs-Casse" (einer freien oder Vereinscasse), deren Wochenbeiträge ebenfalls nach Classen eingezahlt werden, entspricht das nach diesen berechnete Krankengeld nicht dem günstigen Verhältnisse, welches bei den Betriebs-Krankencassen zwischen diesen beiden Factoren obwaltet. Bei letzteren beträgt nämlich das tägliche Krankengeld fast gerade so viel als der monatliche Abzug für die Casse. Bei der allgemeinen Arbeiter-Krankencasse jedoch trifft dieses Verhältnis nicht genau zu.

Allerdings gewährt dieses Institut seinen Mitgliedern mannigfache Beneficien, z. B. den Erwerbslosen, sowie sonstigen Nothleidenden über die normale statutarische Leistungsdauer noch weitere Unterstützungen, den weiblichen Mitgliedern schon nach 20 Wochen (jedoch nur noch das halbe) Krankengeld, wenn sie nämlich zu Hause Arbeiten verrichten können, den Hinterbliebenen ziemlich hohe Beiträge zu den Beerdigungskosten, und zwar solche selbst bei einjährigem Rückstande der Einzahlung. Die „allgemeine Arbeiter-Kranken- und Unterstützungscasse" besitzt auch noch eine Abtheilung, welche gegen monatliche, besondere Beiträge weitere „Leichenkosten" von fl. 25 bis fl. 100 gewährt.

Die Betriebs-Krankencassen — wenigstens unserer grossen (z. B. Eisenbahn-) Unternehmungen — überschreiten jedoch ziemlich häufig das gesetzliche Mindestmass; denn sie gewähren je nach der Dauer der Dienstzeit nicht nur 20, sondern auch 30, 40 und 52 wöchentliche Unterstützungen, Beiträge zu den Kosten von Curen u. dgl., sowie zu den Beerdigungskosten (zwischen fl. 30 und fl. 50), mitunter solche, wenn auch entsprechend geringere Beiträge nicht nur für Frauen, sondern auch selbst für Kinder (im Alter unter drei Monaten) und überdies ausserordentliche Unterstützungen, in besonderen Nothlagen (welche bei mancher Unternehmung schon einen Jahresaufwand von fl. 20.000 überschritten), ferner Weihnachtsbescherungen und den Genuss von Ferien-Colonien, abgesehen von der den Frauen und Kindern der Mitglieder statutarisch gewährleisteten freien ärztlichen Behandlung, Spitalspflege u. s. w. Bedeutende Summen werden seitens dieser Krankencassen jährlich auch für Entbindungen bezahlt.

Zu den in dieser so vielfach wohlthätigen Wirksamkeit meistleistenden gehören vor allem die Institute der k. k. österr. Staatsbahnen, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, sowie der Südbahn.

*) Vergl. Dr. v. Onciul's trefflichen Commentar zum „Gesetz vom 30. März 1888" (Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei 1894).

Ziehen wir auch die transleithanischen Krankencassen*) in den Kreis unserer Betrachtung, so finden wir wohl auch bei diesen einen 2%igen Abzug, jedoch nur von dem um das Quartiergeld-Aequivalent verringerten Taglohn; ferner zahlt der Arbeitgeber nicht die Hälfte, sondern nur $^1/_3$ von den 2% des Arbeitsnehmers ein; auch das Krankengeld beträgt — im Sinne unserer (österreichischen) ursprünglichen Regierungsvorlage — nur 50% des Taglohnes, und die Pflicht zur Krankenversicherung beginnt erst bei einer mindestens achttägigen Beschäftigung! Als Höchstbeitrag zu den Beerdigungskosten normirt jedoch das ungarische Gesetz den Betrag von fl. 80 (das österreichische nur fl. 50) und enthält die fernere Begünstigung der Beitrittsmöglichkeit seitens der Frauen der Mitglieder.

Auch die Betriebs-Krankencassen des Deutschen Reiches leisten im Ganzen nicht mehr als unsere österreichischen. Wir finden da bei manchen ein Eintrittsgeld, für die Wöchnerinnen statt unseres vier- nur ein zweiwöchentliches Krankengeld, bei Spitalspflege statt des $^1/_2$ nur $^1/_3$ Krankengeld, und lehnt ein Mitglied die erstere ab, so verliert es dadurch jeden Anspruch auf Unterstützung. Tritt ein Mitglied aus, so behält es denselben statt sechs nur weitere drei Wochen. Der Anspruch beginnt aber schon vom dritten Tage der Erkrankung und dauert ohne Unterschied der Dienstzeit ein Jahr lang, während die Carenz zwischen zwei Erkrankungen nur vier (bei uns acht) Wochen währt. Das Krankengeld beträgt $^2/_3$ (bei uns nur $^3/_5$ = 60%) des Lohnes, und die Mitgliedschaft kann schliesslich auch nach der Dienstesentlassung durch Einzahlung von 3% weiter behalten werden — ein Bedürfnis, dem in unserem Gesetze zu wenig Rechnung getragen ist, da langjährige Mitglieder ihre Rechte ebenso nur sechs Wochen nach dem Austritte weiter behalten, wie jene, welche nur einen halben Tag lang Mitglieder gewesen sind, wodurch allerdings die Gemeinden auch schon vor Schaffung eines neuen Heimatsgesetzes bedeutend entlastet wurden. — Das sind ungefähr die Grenzen, innerhalb deren sich die Leistungen so verschiedener Kategorien von Krankencassen bewegen.

Und nun können wir erst die „Gebarung und die Ergebnisse der Krankheitsstatistik" der nach dem Kranken-Versicherungs-Gesetz vom Jahre 1888 errichteten österreichischen Krankencassen im allgemeinen mit denen der Betriebs-Krankencassen im besonderen vergleichen, und zwar zumeist bezüglich des Beobachtungszeitraumes von 1890—1894.

Die Zahl der letzteren nahm während dieser Periode ab, die Anzahl der Mitglieder jedoch, sowie die Summe der Einzahlungen zu. Die Ueberschüsse dieser Cassenkategorie betrug im Jahre 1890 14·52%, im Jahre 1894 trotz stärkerer Morbilität 13·28% der Beiträge: das Maximum unter allen Krankencassen, während bei diesen (allen durchschnittlich) der Percentsatz von 8·87 nur auf 11·36% stieg, und zwar weisen 97% der Betriebs-Krankencassen Ueberschüsse auch für den Reservefond auf, während von allen Cassen überhaupt nur 95% Cassen solche zurücklegen konnten. Auch die Passiven sind bei den Betriebs-Krankencassen bedeutend geringer als allgemein. Bemerkenswert ist der hohe Percentsatz der unverzinsbaren Vorschüsse, welche die Betriebs-Krankencassen gemäss § 47, Z. 7, des Kranken-Versicherungs-Gesetzes von den Unternehmungen erhalten, wodurch die Zahl unberichtigter Forderungen (seitens der Apotheker, Spitäler etc.) eine sehr geringe ist; denn durch den Zwang des citirten Paragraphen werden ja die Betriebs-Krankencassen in die Lage versetzt, ihren Verpflichtungen sofort nachzukommen.

Als Reservefond-Quote entfielen im Jahre 1890 auf ein Mitglied dieser Cassen fl. 6·09, allgemein jedoch nur fl. 3·26; im Jahre 1894 sogar fl. 9·97, allgemein jedoch nur fl. 5·56. Die erste Differenz (im Jahre 1890) erklärt sich allerdings aus der mitunter beträchtlichen Höhe der Fonde, welche viele schon früher bestehende Betriebs-Krankencassen (z. B. der „Westbahn") noch vor Beginn der Wirksamkeit des Kranken-Versicherungs-Gesetzes vom 30. März 1888 bereits angesammelt hatten. Bei den Eisenbahn-Betriebs-Krankencassen stellt sich 1894 diese Quote noch bedeutend höher (auf 13·07). Betrachten wir nun das Verhältnis der Mitglieder der Betriebs-Krankencassen zu den laufenden Beiträgen, so finden wir, dass im Jahre 1890 auf das Mitglied fl. 5·25, den Arbeitsgeber fl. 2·73, zusammen fl. 7·98; im Jahre 1894 auf das Mitglied fl. 5·60, den Arbeitsgeber fl. 2·92, zusammen fl. 8·52, im allgemeinen jedoch zusammen 1890 fl. 7·42, 1894 fl. 7·79 entfallen, also eine Steigerung der Abzüge der Mitglieder*) der Betriebs-Krankencassen gegenüber dem Durchschnitt aller Krankencassen während dieses Lustrums. Das Verhältnis der Beiträge zu den Leistungen, bezw. die Ueberschüsse der letzteren gegenüber den ersteren gestalteten sich bezüglich der Betriebs-Krankencassen im Jahre 1894 folgendermassen:

Beiträge eines Mitgliedes fl. 5·50 } der Ueberschuss betrug } fl. 2·07,
Leistungen für ein Mitglied „ 7·67 }

allgemein jedoch nur fl. 5·45 gegen fl. 6·54, der Ueberschuss betrug fl. 1·09, also fast nur die Hälfte der Ueberschusses der Leistungen der Betriebs-Krankencassen über die Einzahlungen pro Mitglied.

Auch die Höhe der Verwaltungskosten dieser Cassen-Kategorie spricht nur zu Gunsten derselben; denn sie stehen weit hinter denen aller anderen Cassen. Ihre geringe Höhe ist ebenfalls eine Folge des § 47 (Z. 3) des Kranken-Versicherungs-Gesetzes vom Jahre 1888, nach welchem „die Rechnungs- und Cassenführung unter Verantwortlichkeit und auf Kosten des Betriebs-Unternehmers zu besorgen ist." Die den Cassen zur Last fal-

*) Vergl. Nr. 9 dieses Blattes vom 26. Februar 1893.

*) Vergl. diesbezüglich den vorletzten Absatz dieses Artikels.

lenden Kosten betrugen nun im Jahre 1890 kaum 1 % und im Jahre 1894 noch kaum mehr als 0·6 % des Gesammtaufwandes, während dieselben allgemein im ersteren Jahre fast 10 % (bei den Bezirks-Krankencassen sogar 20 % !) und im letzteren fast 8 % (bei der Bezirks-Krankencassen 15 %) des Gesammtaufwandes oder in der ganzen Periode 1890/94 7·8 % der laufenden Beiträge erreichten. Auf ein Mitglied entfielen bei unserer Kategorie fl. 0·05, im allgemeinen 0·61 an Verwaltungskosten. Auch für die Leistungen für die Mitglieder der Betriebs-Krankencassen übertrafen in der genannten Periode die allgemein durchschnittlichen weitaus. So betrug im Jahre 1890 das Krankengeld für ein Mitglied fl. 4.35, im Jahre 1894 fl. 4·47, bei den Bezirks-Krankencassen jedoch nur fl. 2·73, bezw. 2·86, und selbst im allgemeinen nur fl. 3·97, bezw. fl. 3·77, während die Gesammtausgaben für ein Mitglied im Jahre

1890 bei den Betriebs-Krankencassen fl. 7·87, 1894 fl. 7·67
1890 „ „ Bezirks-Krankencassen „ 6·02, 1894 „ 5·29
1890 allgemein . . . . „ 7·32, 1894 „ 6·54

betrugen.

Aus dieser Vergleichung geht die beträchtliche Abnahme der allgemein auf ein Mitglied entfallenden, jedoch nur eine unwesentliche der auf ein Mitglied unserer Cassen entfallenden Gesammtausgabenquote hervor. Die grössten Gesammtkosten für ein Mitglied verzeichnen wohl die Vereinscassen, zugleich aber das grösste — Gebarungsdeficit, während bei den Betriebs-Krankencassen noch 6·8 % von den Beiträgen erübrigt wird.

Die Kosten eines Krankentages stellen sich im Jahre 1890 bei den Betriebs-Krankencassen auf fl. 0·74, allgemein auf fl. 0·79, im Jahre 1894 bei den Betriebs-Krankencassen auf fl. 0·73, allgemein auf fl. 0·78 und die eines Erkrankungs-, bezw. Sterbefalles im Jahre 1890 bei den Betriebs-Krankencassen auf fl. 11·88, bezw. fl. 20·35, allgemein fl. 12·24, bezw. fl. 20·96, im Jahre 1894 bei den Betriebs-Krankencassen auf fl. 13·57, bezw. fl. 22·11, allgemein fl. 13·94, bezw. fl. 22·11.

Die letzteren Kosten sind also von 1890/94 sowohl allgemein, als auch im besonderen gestiegen, wobei die Erkrankungsfälle der Betriebs-Krankencassen billiger sind als die allgemeinen. Da nun die Kosten eines Krankentages geringer, die Gesammtkosten eines Erkrankungsfalles aber grösser wurden, so entfielen wohl im Jahre 1894 auf einen solchen mehr Krankentage als im Jahre 1890.

Von Krankentagen entfielen auf ein Mitglied der Betriebs-Krankencassen im Jahre 1890 8·98, 1894 10·17, und zwar mehr als im allgemeinen; und doch stellen sich die Kosten eines Erkrankungsfalles im ganzen hier billiger als sonst.

Bei den Betriebs-Krankencassen der österreichischen Eisenbahnen kommen rund auf 120.000 Mitglieder bei 1·2 Millionen Krankentage, also 10 auf 1 Mitglied.

Der durchschnittliche Krankenstand eines Tages ist bei den Betriebs-Krankencassen bedeutend günstiger als im allgemeinen.

Die Kosten der Spitäler sind jedoch pro Jahr und Mitglied ziemlich stark gestiegen: in den Jahren 1890/94 von 29 kr. auf 43 kr., also über 50 %. Die auf einen Krankentag für ärztliche Hilfe entfallende Quote betrug bei unserer Kategorie 1890/94 durchschnittlich 16 kr., für Medicamente 12 kr., im allgemeinen jedoch nur 15 kr., bew. 11 kr., also ebenfalls eine geringere Leistung.

Nun sei uns noch gestattet, ohne Rücksicht auf unser eigentliches Thema, folgenden, wohl nicht uninteressanten statistischen Excurs einzuschalten.

Nach den speciellen Ergebnissen der Krankheitsstatistik der Betriebs-Krankencassen der österreichischen Eisenbahnen zeigen auch hier die Durchschnittsberechnungen im allgemeinen die natürliche Steigerung der Morbilität, eine erhöhte Gefahr, wiederholt zu erkranken, sowie eine gesteigerte Mortalität der vorgerückten Altersclassen der Mitglieder.

Jedoch die im Erkrankungspercent, sowie in den Krankentagen eines Mitgliedes zum Ausdruck gelangenden Morbilitätsverhältnisse erscheinen bei den einzelnen Berufsarten sehr verschieden. Im allgemeinen erkranken von 100 Mitgliedern jährlich ungefähr 50 mit 66 Erkrankungs- und kaum einen Todesfall*), wobei daher auf ein Mitglied überhaupt 0·66 Erkrankungsfälle nebst 10 Krankentagen, auf ein erkranktes jedoch 1·32 Erkrankungsfälle zu 14·5 Krankentagen entfallen, in allen Relationen demnach günstiger als bei den Vereinscassen und fast gleich den Verhältnissen bei den Betriebs-Krankencassen überhaupt.

Beim Kanzleipersonale hingegen kommen auf 100 Mitglieder nur 42 Fälle und auf ein Mitglied kaum $7^1/_2$ Krankentage; diese Gruppe weist daher die günstigste Berufs-Morbilität auf.

Auf das Streckenpersonal entfallen etwa 50 % Fälle und 8 Tage, während das Stationspersonal mit 68 % Fällen und 10 Tagen pro Mitglied figurirt.

Am ungünstigsten stellen sich diese Verhältnisse nach dem Grade der Morbilität beim Werkstätten-, Zugbegleitungs- und besonders beim Maschinenpersonale:

	Werkstätten-personal	Zugbegleitungs-personal	Maschinen-personal
Erkrankungsfälle	84 %	98 %	114 %
Krankentage . .	13 %	13 %	14 %

pro Mitglied.

Nach der Art und Häufigkeit seiner Berufskrankheiten gruppirt sich jedoch das Eisenbahnpersonal folgendermassen:

1. Rheumatismen und andere Krankheiten des Blutes sowie

2. der Verdauungsorgane kommen besonders vor beim Maschinen- und Zugbegleitungspersonale,

*) Die Mortalität ist hier geringer als bei den Betriebs-Krankencassen überhaupt (1·12 %).

3. Zahnleiden beim Zugbegleitungspersonale,

4. Krankheiten der Athmungsorgane beim Zugbegleitungs- und Maschinenpersonale,

5. Verletzungen beim Werkstätten- und Maschinenpersonale,

6. Tuberculose beim Werkstätten und Kanzleipersonale (1·3, bezw. 1·05% der Mitglieder),

7. Neuralgien und Augenbindehaut-Katarrhe beim Maschinenpersonale.

Hievon nehmen Tuberculose, Krankheiten der Athmungsorgane, sowie Lungenentzündung fast $^2/_3$ (bei 63%) und Leiden des Nervensystemes, sowie der Verdauungsorgane je 6%, zusammen fast $^3/_4$ (= 75%) aller Todesfälle in Anspruch.

Die meisten Mitglieder der Betriebs-Krankencassen der Eisenbahnen standen im Alter von ungefähr 30, überhaupt zwischen 24 und 41, die meisten Erkrankungen erfolgten im Alter von 66—80 Jahren. Die höheren Altersclassen erscheinen überhaupt bei dieser Cassen-Kategorie; allzujunge und weibliche Arbeiter werden ja von den genannten Unternehmungen überhaupt seltener beschäftigt.

Für letztere Kräfte ergibt sich auch hier ein niedrigeres Durchschnittsalter als für männliche. Dieses Geschlecht weist unter allen Cassen-Kategorien gerade bei den Betriebs-Krankencassen der Eisenbahnen das höchste Durchschnittsalter auf (etwa 40 Jahre, während die Bezirks-Krankencasse nur 29 Jahre aufweist). Ohne Unterschied des Geschlechtes beträgt es bei unseren Cassen auch noch $30^1/_2$ Jahre. Bei den Betriebs-Krankencassen überhaupt sind ca. 31% bis 25 Jahre alt, über 58% 25 bis 50 Jahre und etwa 11% über 50 Jahre alt. Die Zahl der Erkrankungen überhaupt ist auch hier beim weiblichen Geschlecht percentuell geringer, die Erkrankungsintensität jedoch grösser; auch übertrifft deren Sterblichkeit bis zum 40 Lebensjahre die des männlichen, von diesem Abschnitte jedoch wird sie geringer. Vielleicht hängt dies auch mit der frühzeitigen Beschäftigung zusammen. Nach der Statistik des Deutschen Reiches sind jedoch im allgemeinen die Morbilität und Mortalität beim weiblichen Geschlechte günstiger als beim männlichen. Bei einer aus activen und invaliden (das heisst berufsunfähigen oder berufslosen) Individuen gemischten Bevölkerung wäre dies wohl erklärlich.

Die Salubritätsverhältnisse sind übrigens von gar mannigfachen Umständen, nicht nur vom Alter und Geschlecht, sondern vor allem von der Berufsart, von den Arbeitslocalitäten, vom Klima und der Bodenbeschaffenheit, von den Wohnungs- und Nährverhältnissen, ja von der gesammten Lebensführung (dem Standard of life) abhängig, welche wieder mit den Lohnverhältnissen im engsten Zusammenhange steht. Unsere Betriebs-Krankencassen tragen nun diesen Bedingungen nach Möglichkeit Rechnung, insbesondere die der Eisenbahnen veranlassen auf Grund der ärztlichen Sanitätsberichte hygienische Massregeln, die sowohl im Interesse der Mitglieder unmittelbar, als auch der Cassengebarung gelegen sind. Und dass diese im ganzen eine zufriedenstellende sein muss, erhellt nicht nur aus den Vermögensausweisen, sondern auch schon aus jenen Zahlen, welche die Häufigkeit des Appells an das Schiedsgericht betreffen: auf 10.000 Mitglieder entfallen allgemein durchschnittlich 6, bei den Betriebs-Krankencassen nur 3 jährliche Klagen.

Auch die jüngste officiell-statistische Zusammenstellung welche das „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt“ (Nr. 112 vom 1. October 1896) diesbezüglich veröffentlicht, constatirt eine steigende Entwickelung der Betriebs-Krankencassen, und zwar sowohl bezüglich des Mitgliederstandes, als auch der Ausgaben (u. A. für Feriencolonien nebst sonstigen Beneficien für die Angehörigen der Mitglieder), andererseits aber zugleich eine stetige Abnahme der die Cassen belastenden Verwaltungskosten. So bestritt z. B. die Betriebs-Krankencasse einer der bedeutendsten Verkehrs-Anstalten seit ihrem Bestande bis inclusive 1895 für ein Mitglied einen jährlichen Gesammtaufwand von fl. 5.92 bis fl. 9·27, während jedoch — bei gleichzeitiger Steigerung des Mitgliederstandes — die durchschnittliche jährliche Einzahlung eines derselben von fl. 6·79 auf fl. 6·15 gesunken ist. Die absolut höchste Einzahlungs- sowie Ausgaben-Summe erfolgte im vergangenen Jahre. Die ersteren sind nämlich rund von fl. 106.000 auf fl. 130.000, letztere von fl. 130.000 auf fl. 195.000 gestiegen.

Und fragt man sich nun ganz objectiv, ob der Zweck der Krankenversicherung, wie ihn die Theoretiker Menzel, Rosin etc. definiren, seitens der Betriebs-Krankencassen im allgemeinen, sowie derjenigen der Eisenbahnen im besonderen erreicht wird, „nämlich den ihr Einkommen wesentlich aus der Verwertung hrer physischen Arbeitskraft beziehenden, unselbstständigen Gliedern der Production den Lebensunterhalt und die Mittel zur Erlangung neuer Arbeitskraft in jenen Fällen zu sichern, in denen die Verwertung zufolge von Krankheiten beeinträchtigt wird“, so kann man diese Frage, zumal in Anbetracht der so musterhaften Organisation und nach allen Richtungen gewissenhaften, dabei jedoch nicht engherzigen Gebarung der Eisenbahn-Krankencassen, mit gutem Gewissen bejahen, wenn man auch nicht leugnen kann, dass Verbesserungen noch auf so manchem Gebiete dringend nöthig sind!

Wien, im November 1896.

Max Stein.

Ueber Eisenbahnbeamten-Vereine.

Vortrag, gehalten in der dritten Clubversammlung am 10. Nov. 1896 von Sigismund Weill, Inspector der österr. Nordwestbahn.

(Fortsetzung zu Nr. 48.)

Wenn wir unsere Blicke den von Eisenbahnbediensteten in Oesterreich gegründeten selbstständigen Vereinen zuwenden, so dürfte zunächst die Frage Interesse erregen, wie viel derartige Vereine überhaupt bestehen. Ich habe festgestellt, dass gegenwärtig in Oesterreich mehr als 100 selbstständige Eisenbahnvereine und Genossenschaften mit einer Mitglieder-

zahl von über 72.000 Eisenbahnbediensteten eine rege Thätigkeit entwickeln, und zwar sind dies solche Vereine, bei welchen in der Firma das Wort „Eisenbahn" enthalten ist, oder aus derselben sinngemäss entnommen werden kann.*)

Die nachfolgende Zusammenstellung soll ein möglichst vollständiges Bild über alle derartige Vereinigungen, namentlich über Gründungsjahr, Zweck, Mitglieder- und Vermögensstand liefern.

Der älteste Fachverein ist der Club österreichischer Eisenbahnbeamten in Wien (1877). Derselbe bezweckt die Veranstaltung fachlicher Vorträge, geselliger Zusammenkünfte, sowie von Excursionen und strebt vielfache Begünstigungen für die Mitglieder an. Die Bibliothek besteht aus mehreren tausend Bänden. Zu Ende 1895 zählte er 4 correspondirende, 35 unterstützende und 623 wirkliche Mitglieder. Vermögensstand fl. 1837·26. Der Club hat die Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte gegründet und ebenso die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" (dessen Cluborgan).

Der österreichische Eisenbahnbeamten-Verein in Wien (1888) bezweckt Unterstützung in Krankheitsfällen, Gewährung eines Sterbegeldes an die Hinterbliebenen von Mitgliedern, Versicherung eines Pensionszuschusses, strebt Rechtsschutz an, veranstaltet periodische Vorträge etc. Er zählte Ende 1895 4036 Mitglieder und besteht gegenwärtig aus beiläufig 5000 Mitgliedern mit 28 Local-Comités und 2 Mitgliedergruppen (Banjaluka und Sarajevo). Das Vereinsjahr 1895 schloss mit einem allgemeinen Fond von fl. 4889·66, die Sterbegeld-Abtheilung mit einem Vermögensstand von fl. 13.242·95. Der genannte Verein gibt ein Jahrbuch heraus, sowie eine Vereinsschrift („Bahn frei") und beschäftigt sich gegenwärtig mit der Herausgabe des gross angelegten Werkes „Die Geschichte des Eisenbahnwesens Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild".

Der Verband der Beamten, Hilfsbeamten und Unterbeamten (1894), vormals Verband der Unterbeamten, zählte Ende 1895, 1936 Mitglieder und bezweckt Wahrung der Standesinteressen, Rechtsschutz, Pflege der Collegialität, veranstaltet periodische Versammlungen, sowie gesellige Zusammenkünfte. Als Vereinsorgan dient „Das Flugrad".

Im Jahre 1893 sind im Rahmen der Arbeiterorganisation verschiedene Gruppen von Eisenbahnbediensten als Gewerkschaft zusammengetreten unter der Bezeichnung „Verband der Gewerkschafts-, Fach- und Unterstützungsvereine der Eisenbahner und verwandter Berufe (Transportwesen, Tramway u. s. w.) Oesterreichs". Der Verband bestand Ende 1895 aus dem Fachverein der Verkehrsbediensteten Oesterreichs mit 26 Ortsgruppen und 6000 Mitgliedern, dem Fach- und Unterstützungsverein der Bediensteten der österreichischen Staatsbetriebe mit 45 Ortsgruppen und 7000 Mitgliedern, dem Fach- und Unterstützungsverein der Bediensteten der Staatseisenbahn-Gesellschaft mit 8 Ortsgruppen und 1500 Mitgliedern; dem Fach- und Unterstützungsverein sämmtlicher Bediensteten der Südbahn mit 2 Ortsgruppen und 1300 Mitgliedern; dem Fachverein der Bediensteten der Kais. Ferd. Nordbahn mit 10 Ortsgruppen und 1100 Mitgliedern und dem Fachverein der Bediensteten der österr. Nordwestbahn mit 3 Ortsgruppen und 450 Mitgliedern; somit zusammen aus 94 Ortsgruppen mit 17.350 Mitgliedern. Verbandsorgane sind „Der Eisenbahner" und „Železniční z řízenec".

Der Zuwachs vom Jahre 1894 bis Ende 1895 betrug 6650 Mitglieder.*)

Unter den Wirthschafts-Genossenschaften ist die Equipirungs- und Ausstattungscassa für Bedienstete der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien, registr. Gen. m. b. H. (1889), hervorzuheben. Dieselbe bezweckt den Genossenschaftsmitgliedern und ihren Familienangehörigen billige Einkaufspreise und gute Qualität der Waaren zu bieten. (Ausgeschlossen sind Genuss- und Nahrungsmittel.) Ende 1895 zählte der Verein 368 Mitglieder mit einem Einlagestand von fl. 7173 und einem Reservefond von fl. 5904·96. Der Waarenumsatz betrug im Jahre 1895 fl. 42.109·77.

Der Spar- und Vorschussverein „Nordbahnbund" in Wien (1889), registr. Gen. m. b. H., zählte Ende 1895 2553 Mitglieder, schloss das Verwaltungsjahr 1895 mit einem Reinertrag von fl. 21.324·71 und einem Reservefond von fl. 57.209·96 sowie einem Special-Reservefond von fl. 5592·12.

Der Spar- und Vorschussverein der Bediensteten der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-nordd. Verbindungsbahn in Wien, reg. Gen. m. b. H. (1870), zählte Ende 1895 1448 Mitglieder, somit 25·7% der beitrittsberechtigten Bediensteten dieser Verwaltung. Ende 1895: Geschäftsantheile fl. 241.077·33. Spareinlagen fl. 43.953·56. Die Gesammtversicherungen repräsentirten 1738 Polizzen mit einem versicherten Capital von fl. 1,193.752. Das Verwaltungsjahr 1895 schliesst mit einem Ueberschuss von fl. 15.048·26.

Das Spar- und Vorschuss-Consortium für Beamte der privil. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien, registr. Gen. m. b. H. (1865), mit 418 Mitgliedern, mit einem Stand von fl. 160.684·84 Antheils-Einlagen und fl. 47.441·44 Spar-Einlagen. Der Reservefond betrug fl. 16.068·48, der Reingewinn für das Verwaltungsjahr 1895 fl. 10.268·79. Der von diesem Consortium im Jahre 1881 gegründete Unterstützungsfond schloss mit einem Stand von fl. 2388·05. Die seit dem Bestand dieses Vereines ertheilten Vorschüsse erreichten den Betrag von fl. 3,938.580·92.

Der Vorschussverein der Beamten und Diener galizischer Eisenbahnen in Lemberg, registr. Gen. m. u. b. H. (1874), zählte zu Ende 1895 393 Mitglieder. Derselbe ist gleichzeitig ein Leichenbestattungsverein und gründet für bestimmte Zwecke besondere Fonds nach den Beschlüssen der Generalversammlung. Die Antheile der Mitglieder betrugen Ende 1895 fl. 7027·67, der Reservefond fl. 4583·84.**)

Im Jahre 1895 wurde der Spar- und Vorschussverein „Südbahnbund", registr. Gen. m. b. H. in Wien gegründet.

Im Gebiete der k. k. österreichischen Staatsbahnen bestehen mehrere von einander unabhängige Lebensmittelvereine für Bedienstete der k. k. österreichischen Staatsbahnen, gleichfalls sämmtlich als Genossenschaften mit beschränkter Haftung registrirt.

Das Lebensmittel-Magazin in Wien (1893) zählte Ende 1895 3932 Mitglieder, der Gesammtumsatz betrug im Verwaltungsjahr 1895 fl. 382.225·20; der Gebahrungsüberschuss fl. 9337·19, das Stammvermögen fl. 37.255·75.

Das Lebensmittel-Magazin in Linz (1894) zählte Ende 1895 1245 Mitglieder. Der Gesammtumsatz betrug im Ver-

*) Im Jahre 1856 bestanden in Oesterreich (nach der damaligen politischen Gestaltung einschliesslich Ungarn, Croatien, die Lombardei und Venedig) im Ganzen 5880 Vereine. Am Schlusse des Jahres 1893 bestanden nach dem von der k. k. österreichischen statistischen Central Commission im Jahre 1895 veröffentlichten statistischen Handbuch, 38.680 verschiedene Vereine und nach Abzug der unter diesen aufgezählten 465 Actien-Gesellschaften im Ganzen 38.215 Vereine aller Art mit 3450 Zweigvereinen. Auf Niederösterreich entfallen 8508 Vereine, zumeist mit dem Sitze in Wien. Gegenwärtig dürften beiläufig 40.000 Vereine und Genossenschaften in Oesterreich bestehen.

*) In Oesterreich bestanden Ende 1895 im Ganzen 750 derartige gewerkschaftliche Organisationen. Nach der von der österr. Gewerkschafts-Commission im Jahre 1896 veröffentlichten Statistik gehörten Ende 1895 90.816 Mitglieder der Gewerkschafts-Organisation an. Die Zunahme gegen des Jahres 1893 beträgt 40.816 Mitglieder. (Die Gewerkschaft der Eisenbahnbediensteten ist somit mit beiläufig 19% sämmtlicher Gewerkschaftsmitglieder betheiligt.) Nach der von der k. k. statist. Central-Commisson herausgegebenen Monatschrift, Heft 1 vom Jahre 1895 bestanden am 31. December 1893 in Oesterreich 2242 Arbeitervereine.

**) Die Spar- und Vorschuss-Cassa für Bedienstete der k. k. österreichischen Staatsbahnen in Wien ist kein selbstständiger Verein.

waltungsjahr 1895 fl. 116 917·55, der Gebahrungsüberschuss fl. 4158·88. Aehnliche Lebensmittel-Genossenschaften bestehen noch in Salzburg, Knittelfeld etc.

Ueberdies ist zu erwähnen die Arbeiter-Consum- und Wohnungsgenossenschaft für Arbeiter und Bedienstete der k. k. österreichischen Staatsbahnen für Gmünd und Umgebung (1894), welche Ende 1895 mit 216 Mitglieder zählte.

Unter den Wohlthätigkeitsvereinen sind hervorzuheben:

Der Weihnachts-Bescherungs- und Feriencolonien-Verein von Bediensteten der k. k. österreichischen Staatsbahnen (1888). Derselbe zählte Ende 1894 1998 ordentliche Mitglieder und schloss das Verwaltungsjahr 1894 mit einem Vermögensstand von fl. 15.058·79. Für Weihnachtsbescherungen wurden fl. 20.463·38 und zwar für 4786 Kinder verausgabt. 123 Kinder wurden in Colonien entsendet und hiefür fl. 3144·23 aufgewendet.

Der Schulfondsverein für Bedienstete der k. k. österreichischen Staatsbahnen in Wien (1879) zählte 617 ordentliche Mitglieder und 69 Förderer. Das Vereinsvermögen belief sich auf fl. 177.374·41. Im abgelaufenen Vereinsjahr wurden, dem statutarischen Zweck entsprechend, Stipendien im Betrage von fl. 12.600 flüssig gemacht, hauptsächlich um Söhnen von Staatseisenbahnbediensteten die Ausbildung an Mittelschulen zu ermöglichen. Der genannte selbstständige Verein wird von der Staatsbahnverwaltung auch materiell unterstützt.

Zur Pflege der Geselligkeit bestehen folgende Vereine: Der Geselligkeitsverein der Eisenbahnbeamten in Linz (1879), Ende 1895 476 Mitglieder. Vereinsvermögen fl. 2231·19, welche Productions- und Tanzabende, sowie corporative Excursionen veranstaltet. Demselben gehören nicht ausschliesslich Eisenbahnbedienstete an. Der Geselligkeitsverein der Beamten der k. k. östereichischen Staatsbahnen in Olmütz (1895) zählt 75 ordentliche Mitglieder und 7 ausserordentliche Mitglieder. Der Beamten-Leseverein am Bahnhofe Mährisch-Ostrau (1878) ist gleichzeitig Geselligkeitsverein. Ende 1895 zählte derselbe 137 Mitglieder, grösstentheils Eisenbahnbeamte und einen Vermögensstand von fl. 469·86. Die Bibliothek bestand aus 2707 Bänden. Zum Inventar gehört auch eine Bühne. Der Nimburger Eisenbahnclub (1875) bezweckt Pflege der Geselligkeit, besitzt eine Bibliothek von 782 Bänden, ein Clublocale, bestehend aus Spielzimmer, eine Bühne für Dilettantentheater etc. und zählte Ende 1895 102 Mitglieder. Vermögensstand fl. 732. Weiters sind zu erwähnen der Zellerndorfer Eisenbahnclub (1893) und der Geselligkeitsverein der österreichischen Nordwestbahn-Beamten in Jedlesee (1874) mit 25 Mitgliedern. Der Werkstätten-Arbeiterclub der Südbahn zu Innsbruck (1874) ist vorwiegend ein Geselligkeitsverein, gewährt aber auch Unterstützungen. Derselbe zählt 85 Mitglieder. Vereinsvermögen fl. 1960.

Der älteste Eisenbahn-Gesangsverein ist die Südbahn-Liedertafel in Marburg (1865) mit 34 ausübenden und 750 unterstützenden Mitgliedern. Der Gesangsverein österreichischer Eisenbahnbeamten in Wien (1879) zählte Ende Sept. 1895 Ehrenmitglieder, 145 ausübende und 359 beitragende Mitglieder. Der „Südbahnbund" in Wien (1879) zählte 47 Mitglieder; der „Nordwestbahnbund" in Jedlesee (1880) 20 Mitglieder; der Männergesangverein „Staatsbahnbund" in Wien (1881) 28 Mitglieder.

Weiters sind die zum Zwecke der gegenseitigen Unterstützung, Krankenunterstützung, sowie als Leichenbestattungs- und Sterbecassen-Vereine bestehenden 53 privaten Vereinigungen der Eisenbahnbediensteten zumeist mit dem Stand zu Ende des Jahres 1895 zu registriren. Der Unterstützungsverein von Beamten und Dienern der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien (1864) gleichzeitig der älteste selbstständige Verein, zählte 6655 Mitglieder und betrug das Vereinsvermögen 1,476.149·13. Derselbe ist vorwiegend eine Sterbecassa und zahlt im gegebenen Fall je nach den erfolgten Einzahlungen bis fl. 2000 an die Hinterbliebenen eines Mitgliedes aus. Gegenwärtig wird die Umgestaltung in einen „Lebensversicherungs-Verein von Eisenbahnbediensteten" angestrebt. Als Mitglieder des letzteren können definitiv angestellte Beamte, Unterbeamte und sonstige stabile Bedienstete der österreichischen und ungarischen Eisenbahnverwaltungen werden. Der Conducteur-Unterstützungs- und Rechtsschutzverein der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen in Wien (1873) mit 6264 Mitgliedern, ist nach der Mitgliederzahl der grösste, eine Dienstkategorie umfassende Eisenbahnbediensten-Verein Oesterreichs. Die Einnahmen im Jahre 1895 betrugen fl. 106.694·42, die Ausgaben fl. 73.033·64. Das gesammte Vereinsvermögen wird mit fl. 416.349·68 beziffert. Seit dem Bestand wurde für Unterstützungen, Sterbegelder und Rechtsschutz im Ganzen fl. 904.997·43 verausgabt. Der Unterstützungs- und Rechtsschutzverein österreichischer und ungarischer Locomotivführer (Protector: Se. k. u. k. Hoheit Herr Erzherzog Eugen) (1870) zählte 3850 Mitglieder. Das Vereinsvermögen bestand aus fl. 92.317·64. Seit Bestand des Vereines hat derselbe für Rechtsschutzkosten, Kranken- und Pensionisten-Unterstützungen, Sterbegelder etc. im Ganzen fl. 630 609·54 verausgabt. Der Sterbecasseverein der Bediensteten und ständigen Arbeiter der k. k. priv. Süd-Nordd. Verbindungsbahn und k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn in Reichenberg (1867) zählte 3765 Mitglieder. Vermögensstand fl. 76.537·38. Seit Bestand des Vereines wurden an die Hinterbliebenen von 947 Verstorbenen fl. 94.700 ausbezahlt. Der Verein zur Unterstützung für Bedienstete der Südbahn-Gesellschaft in Innsbruck (1877) mit 3243 Mitgliedern, mit einem Vermögensstand von fl. 3271·77, ist eine Sterbecassa und wird, sowie bei vielen ähnlichen Vereinen, auch bei diesem nur dann eine Einzahlung verlangt, wenn ein Mitglied stirbt. Die Hinterbliebenen eines solchen erhielten im abgelaufenen Vereinsjahr fl. 200 als Unterstützungsbeitrag. Der erste allgemeine Unterstützungsverein für das Eisenbahnpersonale der diesseitigen Reichshälfte mit dem Sitze in Prag (1877) zählte 1221 Mitglieder. Vereinsvermögen fl. 45.470·04. Zweck: Gewährung von Krankenunterstützung und Sterbequoten. Der Witwen- und Waisen-Unterstützungsverein der Bediensteten der k. k. Staatsbahnen mit dem Sitz in Salzburg (1870) zählte 840 Mitglieder. Ausser der Centrale in Salzburg bestehen noch 78 Ortsgruppen. Reservefond fl. 1300·68. Der Mildthätigkeitsverein „Brudercassa" der Diener und Arbeiter der Buschtěhrader Eisenbahn in Prag (1884) mit 646 Mitgliedern und 21 Localgruppen ist Krankenunterstützungs- und Sterbecassaverein. Vermögensstand fl. 4418·55. Der uniformirte Leichenbestattungsverein der Bediensteten bei den Eisenbahnen, Post- und Telegraphen-Anstalten in Leoben und Umgebung (1889) zählte 120 unterstützende und 390 wirkliche Mitglieder und besorgt sämmtliche Kosten des Leichenbegängnisses eines verstorbenen Mitgliedes sowie eventuell auch der nächsten Angehörigen. Der Leichenbestattungsverein für Eisenbahnbedienstete in Linz (1884) mit 535 Mitgliedern, Vermögensstand fl. 4582·78, übernimmt die anlässlich der Beerdigung eines verstorbenen Vereinsmitgliedes erwachsenden Kosten. Der Verein „Eintracht" der Bahnbediensteten Vorarlbergs in Bludenz (1891) ist Leichenbestattungsverein und zählte 477 Mitglieder. Vermögensstand fl. 2250·39. Der Verein „Gegenseitige Hilfe" des Dienerpersonales galizischer Bahnen in Lemberg (1878) bezweckt Ertheilung von Unterstützungen in Krankheits- und Unglücksfällen, Pensionszuschuss und Witwenabfertigungen; er zählte 468 Mitglieder. Vermögensstand fl. 40.393. Bisher wurden fl. 30.920 für die erwähnten Vereinszwecke verausgabt. Die Sterbequote im letzten Vereinsjahr betrug fl. 400. Der Verein „Selbsthilfe" zur Ausstattung von Leichenbegängnissen der Bediensteten der k. k. österr. Staatsbahnen in Salzburg (1893) zählte

363 Mitglieder. Der Unterstützungsverein für Eisenbahnbeamte, Unterbeamte und Angestellte in Prag (1885), vormals Unterstützungsverein für Eisenbahn-Hilfsbeamte und Diurnisten in Prag, bezweckt die Gewährung von Unterstützungen in Krankheits- und Todesfällen und bei eingetretener unverschuldeter Dienstlosigkeit und ist gleichzeitig ein Geselligkeitsverein. Mitgliederstand: 357. Vereinsvermögen: fl. 7503·47. Der Verein „Selbsthilfe" zur Ausstattung von Leichenbegängnissen der Bediensteten der k. k. österreichischen Staatsbahnen in Tirol zu Innsbruck (1891) zählte 356 Mitglieder. Vermögensstand fl. 1899·34. (Schluss folgt.)

CHRONIK.

Bau zweier Tunnels unter der Donau in Budapest. Die Projectanten zweier Tunnels unter der Donau in Budapest, Baron L. Brannecker und Ingenieur L. Visnovszky, sind um die Bewilligung zum Beginne der Vorarbeiten für den Bau zweier Tunnels unter der Donau eingeschritten, und zwar sollen dieselben die Richtung Parlamentsgebäude—Bombenplatz und Borárosplatz—Kelenföld erhalten. Die beiden Tunnels werden $15^1/_2$ m unter dem Nullpunkte der Donau angelegt werden und wird jeder 10 m Höhe erhalten. Sie werden derart in zwei Theile getheilt, dass es eine untere und eine obere Passage geben wird. Die untere Passage ist für Fusspassanten und eine elektrische Strassenbahn, die obere für den gewöhnlichen Wagenverkehr bestimmt. Die Tunnelbahn soll unterirdisch mit der Untergrundbahnstation am Deákplatz, dann mit den elektrischen Bahnlinien Podmanyczkygasse—Ringstrasse und in Ofen mit der Station bei der Kettenbrücke der für Kelenföld projectirten Strassenbahn verbunden werden.

Sonntagsruhe auf französischen Eisenbahnen. Die mit dem Controldienste bei den französischen Eisenbahnverwaltungen betrauten General-Inspectoren sind durch ein Circular des Ministers der öffentlichen Arbeiten kürzlich aufgefordert worden, Erhebungen zu pflegen, hinsichtlich der Sonntagsruhe auf dem ihrer Controle unterstellten Bahnnetze und sodann Bericht zu erstatten, worin gleichzeitig die Massregeln zu bezeichnen sind, welche geeignet erscheinen, um die in Rede stehende Sachlage zu verbessern und den Vorständen von Bahnhöfen, Stationen und Haltestellen wenigstens einen Ruhetag im Monate zu sichern. Dabei soll auch bekannt gegeben werden, wie viel ungefähr die durch die Annahme der fraglichen Massregel hervorgerufenen Mehrkosten betragen würden.

Das Ministerium wurde zu diesem Auftrage dadurch veranlasst, dass die in der Organisation der verschiedenen Eisenbahn-Verwaltungen mangelnde Sonntagsruhe eine Ueberbürdung der Beamten und verhängnissvolle Unzulänglichkeiten herbeiführen könnte.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 119. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 6. October 1896, Z. 1471/E. M., betreffend die Erlassung von Grundzügen für die Organisation der k. k. Baudirection der Wiener Stadtbahn.

" " 119. Erlass des k. k. Eisenbahnministers vom 9. October 1896, Z. 3054/IV, an die Privatbahn-Verwaltungen, betreffend eine Abänderung des Vorganges bei Vorlage von Instructionen, Dienstvorschriften etc.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 1. December 1896. Der Vorsitzende, Herr Baron Buschman, macht zunächst die Mittheilung, dass Se. Excellenz der Herr Eisenbahnminister dem Club sein Bildnis mit einer überaus freundlichen Widmung gespendet hat, was mit lebhaftem Beifalle begrüsst wird. Der Herr Präsident theilt ferner mit, dass bei dem am 6. December, um $^1/_2$6 Uhr, stattfindenden Kammermusik-Abend des Quartettes Tyberg ein bisher in Wien noch nicht aufgeführtes slavisches Quartett von Glazounow, ein Claviar-Quintett, A-dur von Dvořak und das Mozart'sche Quartett A-dur zur Aufführung gelangen werden.

Am 27. December findet, wie schon wiederholt bekannt gegeben wurde, die Sylvesterfeier des Club statt, welche durch die Theilnahme von Damen, durch die Veranstaltung einer Tombola und durch ein durchwegs heiteres Programm sich lebhaften Zuspruches erfreuen dürfte. Wegen der beschränkten Räumlichkeiten kann nur eine bestimmte Anzahl Karten ausgegeben werden und wird der Kartenverkauf, welcher am 15. December beginnt, am 24. December, Mittags, geschlossen. Karten für Clubmitglieder und deren Angehörige sind zum Preise von 40 kr., für Gäste zum Preise von 1 fl. an den bekannten Verschleissstellen zu haben.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 15. December statt und wird das Thema desselben erst durch die Clubzeitung bekannt gegeben werden, da der seitens des Vortrags-Comités für diesen Abend engagirte Herr Vortragende krankheitshalber seine Zusage zurückziehen musste.

Nachdem sich Niemand zu den geschäftlichen Mittheilungen zum Worte meldet, ersucht der Herr Präsident den Vortragenden, Schriftsteller Herr E. v. Griesselich, seinen Vortrag „Ueber das Eiserne Thor" zu halten.

Der Herr Vortragende, vom Auditorium lebhaft begrüsst, entwarf, auf die Römerzeit zurückgreifend, in grossen Zügen ein Bild der historischen Entwickelung des mit dem Namen des Eisernen Thores belegten unteren Laufes der Donau und wusste insbesondere durch die Darstellung, auf welchem Wege Ungarn zur Ausführung der grossen Aufgabe, das Eiserne Thor zu reguliren, gelangt ist, als auch durch die Charakterisirung jener Männer, deren unermüdlichen Anstrengungen die Bewältigung der Riesenarbeit zu danken ist, das lebhafte Interesse seiner Zuhörer bis zum Schlusse wach zu halten. Lang anhaltender Beifall lohnte die Ausführungen des Herrn Vortragenden und derselbe erneuerte sich nochmals, als der Herr Präsident demselben in warmen Worten den Dank des Club aussprach.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 50. Wien, den 13. December 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 15. December 1896, 1/2 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Heinrich Drewes, Ober-Geometer der österreichischen Nordwestbahn, über: *„Die Geburtsstätte des Christenthums.“* (Reiseschilderung.) — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt. — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Convert zu 60 kr.

Sonntag den 27. December l. J., 1/2 9 Uhr Abends. Sylvester-Feier. (Damen-Abend.) [Siehe letzte Seite.]

Die neue

Untergrundbahn in Glasgow.

Am 10. August l. J. ist in Glasgow die neue Untergrundbahn in ihrer ganzen Ausdehnung dem Verkehre übergeben worden, eine Stadtbahn, die wegen ihrer baulichen Anlage zu den bedeutendsten Werken der Neuzeit gerechnet und in dieser Hinsicht der Londoner Untergrundbahn würdig an die Seite, in mancher Beziehung dieser sogar voran gestellt werden kann. Gleichwie in London, so erstreckt sich auch in Glosgow der Hauptverkehr von Osten nach Westen und wurde dementsprechend die neue Bahn als eine Verbindung der östlichen Ausläufer der Stadt mit den Westen derselben projectirt und auch demgemäss ausgeführt. Mit ihrem östlichen Ende schliesst sie sich an das Netz der Caledonischen Eisenbahn an, zieht parallel mit dem Clydeflusse westwärts bis gegen die Mitte der Stadt zu den Hafenanlagen (Queens dock) am genannten Flusse, um dann westwärts gegen das andere westliche Ende der Stadt neuerdings Anschluss an die vorgenannte Bahn zu finden. Ausserdem sind aber auch zwei Stationen mit der Lamarkshire und Dumbartoshire Eisenbahn in Verbindung gebracht.

Ursprünglich war diese Linie als blosse Strassenbahn gedacht; allein dieser Plan hatte allgemein eine missfällige Beurtheilung gefunden, so dass man trotz der bedeutend höheren Kosten und der ganz ungewöhnlichen Schwierigkeiten zur Ausführung der Untergrundbahn übergangen ist.

Zum Baue und Betriebe dieser Stadtbahn war der Caledonischen Eisenbahn-Gesellschaft schon im Jahre 1888 vom Parlamente die Genehmigung ertheilt worden, und hat deren Herstellung sieben Jahre erfordert. Nachdem Glasgow zu den grössten Industriestädten Englands gehört, ist diese Stadtbahn nicht allein für den Personen,- sondern auch für den Güterverkehr bestimmt, und war sowohl die eine Strecke vom östlichen Anschlusse an die Caledonische Bahn bis zu den Hafenanlagen, sowie auch der eine Theil des westlichen Anschlusses schon früher, nämlich im December 1894, dem Güterverkehre übergeben worden. Eine Folge der Verkehrsbedürfnisse war auch, dass die Anschlussstationen in entsprechend ausgedehntem Umfange hergestellt werden mussten. So musste die Station Stobcross an den Hafenanlagen mit Nebengeleisen für 500 Wagen und die Station Maryhill am äussersten Westen für die Zwecke der dort befindlichen Gaswerke mit Nebengeleisen für einige Tausend Wagen ausgerüstet werden.

Mit dem Bau dieser Stadtbahn hat aber die Caledonische Eisenbahn-Gesellschaft nicht nur ihren eigenen Vortheil für die Zukunft gesichert, sondern sie hat dem öffentlichen Wohle der Stadt Glasgow ganz erhebliche Dienste geleistet. Zunächst musste das ganze städtische Canalsystem umgebaut werden; die Strassencanäle wurden durchaus bis an die eine Seite der Bahn situirt und in neu angelegte Hauptsammelcanäle geleitet werden, welche die Bahnlinie an vier Stellen kreuzen und in den Clydefluss münden. Durch die gänzliche Umgestaltung des Canalsystemes und die dabei erfolgte Anwendung von zahlreichen Verbesserungen ist nicht nur die Reinlichkeit der Stadt wesentlich erhöht worden, sondern sind dadurch auch der Gemeinde sonstige erhebliche Vortheile erwachsen. Ebenso mussten auch die Wasser- und Gasleitungen, sowie die Telegraphen-, Telephon- und elektri-

schen Lichtleitungen umgelegt werden. Durch diese Umstaltungsarbeiten sind der genannten Eisenbahn-Gesellschaft Auslagen in der Höhe von mehr als 3·5 Millionen Gulden *) erwachsen. Ausser diesen dem öffentlichen Wohle direct zu Gute gekommene Massregeln ist aber auch noch in Betracht zu ziehen, dass der Bahnbau selbst gerade während einer Zeit erfolgt war, während welcher Handel und Gewerbe einen merklichen Rückgang zeigten; während des Baues sind jeden Monat rund 500.000 fl. zur Auszahlung gelangt.

Die Anlage der Untergrundbahn erforderte weiters auch noch zahlreiche Häusereinlösungen, wodurch viele Strassen an Breite gewannen; auch war hier Gelegenheit geboten, dass ein tiefgelegener Sumpfboden im östlichen Theile der Stadt trocken gelegt werden konnte. Bei der Anlage der Bahn, die eine Länge von rund 10 km hat, wovon 8 km Untergrundbahn sind, und die im Ganzen einen Kostenaufwand von 17·5 Millionen Gulden erfordert hat, sind alle in neuerer Zeit erprobten Constructionsmethoden in Anwendung gekommen, und erscheint diese Bahn in der modernsten Weise hergestellt. Es ist nicht uninteressant, einige Details in der Ausführung dieser Bahn kennen zu lernen, wie sie von den englischen Fachblättern, namentlich dem „Engineering", veröffentlicht worden sind, und welche den nachfolgenden Angaben als Grundlage gedient haben.

Nachdem das Strassenplanum nur wenig höher liegt als der Wasserspiegel des Clyde, so stellte sich vor allem die Nothwendigkeit heraus, die Bahn so hoch als möglich an das Strassenniveau zu legen; an vielen Punkten ist der höchste Punkt des Tunnels nur 305 mm unter dem Niveau der Strasse gelegen. Die durch die Strassenzüge vorherbestimmten Curven haben an manchen Stellen einen Halbmesser von nur 260 m, während die vorherrschende Neigung 1 : 80 ist. Dem Baue war der Umstand hinderlich, dass die bestehende Tramway vielfach mit der Richtung der Untergrundbahn zusammenfällt, was bewirkte, dass besonders die Hauptstrassen nie ganz, sondern nur theilweise dem Baue des Tunnels überlassen werden konnten. Dazu kam noch, dass 3·2 km der Strecke in Sand herzustellen waren, wodurch dem Tunnelbaue grosse Schwierigkeiten erwuchsen, und dass ferner vielfach die Grundmauern der Gebäude nicht hinreichende Sicherheit boten, wodurch die Nothwendigkeit entstand, dieselben zu unterbauen, und sie in das gleiche Niveau mit der Tunnelsohle zu bringen. Bei dieser Arbeit konnten immer nur etwas mehr als 1 m Häuserfront blossgelegt werden, was also bei grösseren Häusern keine geringen Schwierigkeiten und Hindernisse bot. Besonders bemerkenswert war während des Baues die Anlage des Tunnels unterhalb der Fundamente eines vierstöckigen Gebäudes (St. Vincent crescent). Hier wurde zunächst unterhalb des Schienenniveaus ein Canal zur Trockenlegung unter das Gebäude geführt, worauf vier senkrechte Schächte, zwei an der Vorder- und zwei an der Rückseite des Gebäudes, gegraben wurden, von welchen aus mittelst Seitenstollen die Herstellung des Tunnels stückweise vorgenommen worden ist.

*) 1 £ = 10 fl. österr. Währ. gesetzt.

Der oberste Scheitel des Tunnels liegt hier nur wenige Zoll unterhalb der Grundmauern dieses Gebäudes.

Was die Herstellung des Tunnels überhaupt anbelangt, so waren hier je nach den örtlichen Umständen verschiedene Methoden zur Anwendung gekommen. Zunächst war an die Unternehmer die Bedingung gestellt, dass beim Bau kein grösserer Platz der Strasse, als von 15 m Länge und 5 m Breite in Anspruch genommen werden durfte, und dass der Tramwayverkehr mit Ausnahme von Sonntagen keine Unterbrechung erleiden durfte. Aus dem letzteren Grunde mussten daher dort, wo dies nöthig war, in ca. 7·6 m Höhe über dem Strassenniveau hölzerne Gerüste für eine Fahrbahn hergestellt werden, über welche während des Baues der Tramway- und Strassenverkehr geleitet wurde.

Die Höhe der Tunnelgewölbe beträgt im Allgemeinen 5·5 m über der Tunnelsohle, oder 5 m über Schienenhöhe, die Tunnelbreite ca. 8 m; die Seitenmauern sind 915 bis 1525 mm, die Wölbung 762 mm stark. Diese Dimensionen sind am östlichen Ende zur Anwendung gekommen, wo der Boden vorwiegend theils lehmig, theils sandig war.

In der mehr als 1·6 km langen Strecke unter der Trongate- und Argyll-Strasse wurde die Decke aus eisernen Trägern hergestellt, wobei die Seitenmauern wie jene am östlichen Ende hergestellt wurden, nur mit dem Unterschiede, dass sie senkrecht und 1906 mm stark sind. Die eisernen Träger für die Decke überspannen gerade die Strassenbreite, sind 8·845 m lang; sie konnten nur an Sonntagen, wenn der Tramwayverkehr unterbrochen war, mittelst Laufkrahnen an Ort und Stelle verlegt werden.

In der Nähe der Centralstation waren an einer Stelle dem Tunnelbau dadurch besondere Schwierigkeiten erwachsen, dass sich nasser Sand vorfand, mit der Tendenz zu rutschen. Das Erdreich musste daher zunächst entwässert werden, zu welchem Behufe ein 12·2 m tiefer Brunnenschacht mit 1·830 m lichtem Durchmesser in beträchtlicher Entfernung von der Untergrundbahn selbst hergestellt wurde, von dessen Grund aus ein aus gusseisernen Röhren hergestellter Canal bis zur Bahnlinie führt, der sich hier zu beiden Seiten des Tunnels nach beiden Richtungen ungefähr 400 m weit fortsetzt.

Durch diesen Canal findet das Wasser des Tunnels seinen Ablauf in den ungefähr 21·5 m von der Bahn entfernt angelegten Brunnenschacht, von wo es in den Clydefluss mittelst Pumpe geleitet wird. In dieser Partie wurde die Tunnelherstellung mit gepresster Luft bewirkt und ist die Decke gleichfalls aus eisernen Trägern hergestellt.

In anderer Weise ist der Tunnel hergestellt worden in der Stobcross-Strasse, die in Folge der nothwendig gewordenen Häusereinlösungen zu einer schönen und breiten Zufahrtsstrasse zu den Hafenanlagen umgewandelt werden konnte. Hier wurde zunächst das Tunnelgewölbe in zwei

Hälften hergestellt, sodann in der Mitte geschlossen, worauf dann die Ausgrabung des Tunnels in der Weise erfolgte, dass das Gewölbe successive in der Mitte und an den Seiten unterstützt wurde. War das geschehen so erfolgte die Herstellung der Seitenmauern.

Dieser Stobcross-Tunnel ist 17·7 m breit und einer der grössten Tunnels in England.

Die ganze Länge der Stadtbahn hat 13 Stationen, von welchen einige mit grossen oberirdischen Stationsgebäuden ausgestattet sind, die sich in ihren Einrichtungen durch grosse Bequemlichkeit und ungewöhnliche Eleganz auszeichnen.

Sämmtliche Stationen sind elektrisch beleuchtet, eine im grossen Stile angelegte Ventilation besorgt die Lüftung des unterirdischen Theils der ganzen Bahn, hydraulische Aufzüge und Fahrstühle vermitteln das Heben und Senken von Personen und Gütern u. s. w. Aber nicht nur die baulichen Anlagen, sondern auch der nunmehr activirte Betrieb der Bahn bilden Sehenswürdigkeiten, die gerade jetzt, wo der Bau der Stadtbahnen vielfach so sehr im Vordergrunde steht, von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind.

Ueber Eisenbahnbeamten-Vereine.

Vortrag, gehalten in der dritten Clubversammlung am 10. Nov. 1896 von Sigismund Weill, Inspector der österr. Nordwestbahn.

(Schluss zu Nr. 49.)

Der Kameradschaftsverband für die Bediensteten der Südbahn-Gesellschaft in Marburg a./D. (1893) ist gleichfalls eine Sterbecassa. Stand: 346 Mitglieder. Als Sterbequote werden von jedem Mitglied statutarisch 50 kr. eingehoben und die einlaufenden Beträge an die Hinterbliebenen ausgefolgt. Der Kranken-Unterstützungs- und Pensionsverein „Selbsthilfe" für Bedienstete der I. Dienstes-Kategorie der Südbahn-Gesellschaft mit dem Sitz in Marburg (1879) bezweckt gegenwärtig nach inzwischen erfolgter Ausscheidung der Krankenunterstützung, die Abfertigung der Hinterbliebenen nach einem verstorbenen Mitglied und die Gewährung von Pensionszulagen. Der Verein besteht aus 27 Sectionen (darunter Wien, Triest, Graz etc.) und zählte 343 Mitglieder. Vereinsvermögen fl. 42.656·12. Der Leichenkostenbeitragverein unter den Bediensteten der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft am Centralbahnhof in Wien (1893), zählte 311 Mitglieder, Vermögensstand fl. 1240·60. Der Unterstützungsverein der Locomotivführer der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Prag (1873) besteht aus Locomotivführern in den Stationen Prag, Bodenbach, B.-Trübau, Olmütz und Brünn. Er zählte 241 Mitglieder mit einem Vermögensstand von fl. 4519·85. Der genannte Verein ist gleichzeitig ein Sterbecassenverein. Der Kranken- und Sterbeunterstützungs-Verein für Locomotivführer und Heizer der priv. Buschtěhrader Eisenbahn (1878) zählte 227 Mitglieder mit einem Vermögensstand von fl. 9242·09. Die Sterbequote betrug fl. 150. Dem Stande nach zählte der Verein 150 Locomotivführer und 77 Locomotivheizer. Der Witwen- und Waisen-Unterstützungsverein der Kanzleidiener der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien (1890). zählte 134 männliche und 104 weibliche Mitglieder (zusammen 238). Vermögensstand fl. 3664·30. Der Verein zur Unterstützung in Sterbe- und Erkrankungsfällen für Arbeiter der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Marburg a./D. (1894) zählte 173 Mitglieder. Im Falle Unterstützungen zu leisten sind, werden von den Vereinsmitgliedern zu diesem Zwecke Beiträge eingehoben. Der Aussiger Krankenunterstützungs- und Beerdigungsverein der Conducteure der k. k. priv. Aussig Teplitzer Eisenbahn (1877) zählte 169 Mitglieder. Vermögensstand fl. 5786·53. Der gegenseitige Conducteur-Unterstützungsverein der österreichischen Nordwestbahnstation Znaim (1880) bezweckt an die Mitglieder in Krankheitsfällen Unterstützungen zu bezahlen, welche fl. 10 per Monat betragen. 166 Mitglieder. Vermögensstand fl. 2090·87. Der gegenseitige Unterstützungsverein des Werkstätten-Personales der a. priv. Buschtěhrader Eisenbahn zu Komotau (1887) zählte 165 Mitglieder. Vermögensstand fl. 1012·46. Der erste allg. Unterstützungsverein für Sterbefälle der Diener der k. k. Staatsbahnen in Brüx (1892). 159 Mitglieder. Vermögensstand fl. 1581·90. Die Sterbequote betrug fl. 80. Der Krankenunterstützungs- und Leichenverein „Selbsthilfe" der Nordbahnbediensteten in Wien (1879) zählte 150 Mitglieder. Vermögensstand fl. 2125·79. Bemerkenswert ist die Einrichtung, dass eventuell die Kosten eines Leichenbegängnisses gestundet und die Abzahlung in Raten ermöglicht ist. Der Witwen- und Waisen-Unterstützungsverein der Kanzleidiener der vorm. k. k. Generaldirection der österr. Staatsbahnen in Wien (1886) mit 146 Mitgliedern besass einen Vermögensstand von fl. 4634·21. Die Sterbequote betrug fl. 70. Der Verein „Hand in Hand" der Bediensteten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in den Stationen Krakau und Oswiecim (1882) ist eine Sterbecassa. Mitglieder 126. Vermögen fl. 1786·08. Der Unterstützungsverein der Bediensteten der österr. Nordwestbahn für die Stationen Schreckenstein und Aussig (1893) zählt gegenwärtig 116 Mitglieder und ist gleichzeitig Sterbecassa. Der Unterstützungsverein für Diener und Arbeiter der Staatseisenbahn-Gesellschaft in Aussig a./E. (1888) zählte 100 Mitglieder. Derselbe ist Krankenunterstützungs- und Sterbecassa-Verein. Der freiwillige Krankenunterstützungs-Verein für Locomotivführer der Aussig-Teplitzer Eisenbahn in Aussig (1884). 80 Mitglieder. Vermögensstand fl. 3020·92. Ueberdies besteht noch ein specieller Weihnachtsbescherungs-(Stiftungs-Fond) für hinterbliebene Waisen. Die Vereinsmitglieder versammeln sich zeitweilig, um Vorlesungen und Belehrungen über neue Instructionen beizuwohnen. Der Witwen- und Waisen-Unterstützungsverein der Kanzleidiener der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn (1891) zählte 65 Mitglieder. Vermögensstand 31. December 1895 fl. 2139·26. Der Leichenkostenbeitrag betrug fl. 60. Der Verein der Locomotiv-Heizer in Linz (1892) ist Unterstützungsverein und zählte 56 Mitglieder. Der Locomotivführerclub in Hainfeld (1895) mit 36 Mitgliedern ist eine Sterbecassa und gleichzeitig ein collegialer Verband. Von jedem Mitgliede werden für die Hinterbliebenen eines verstorbenen Mitgliedes fl. 1 erlegt. Der Leichenbestattungsverein des Maschinenpersonales der k. k. österreichischen Staatsbahnen, vorm. Lemberg—Czernowitz—Jassy Eisenbahn in Stanislau (1881) zählte 23 Mitglieder. Vermögensstand fl. 1360. Der Unterstützungsverein für die Bediensteten des Heizhauses Wien der k. k. österreichischen Staatsbahnen in Wien (1883) ist eine Sterbecassa und zählte 185 Mitglieder. Vermögensstand fl. 1262·31. Der Einigkeits- und Geselligkeitsclub der Locomotivführer der k. k. Staatsbahnen Wien I (1890) mit 72 Mitgliedern, ist gleichzeitig Rechtsschutzverein, ebenso wie der im Jahre 1895 gegründete Verein „Einigkeit", Club der Locomotivheizer des Westbahn-Heizhauses Wien der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien. Aehnliche Tendenzen verfolgt auch der Einigkeits- und Geselligkeitsclub der Locomotivführer der Kaiser Franz Josef-Bahn, Wien II, mit 100 Mitgliedern. Im Gebiete der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sind in den letzten Jahren ähnliche Einigkeits- und Geselligkeitsclubs der Locomotivführer entstanden und zwar in Lundenburg (1894) mit 64 Mitgliedern.

in Prerau (1895) mit 66 Mitgliedern, in Wien (1895) mit 70 Mitgliedern. In Ostrau wird gegenwärtig ein gleichartiger Club gegründet. Im Jahre 1895 wurde in Wien ein Unterstützungs- und Rechtsschutzverein der Heizhausbediensteten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gegründet.

In diese Gruppe sind noch einzureihen ein Veteranenverein und zwar der Erzherzog Rainer-Kriegerverband in Gmünd, gegründet im Jahre 1888 (Krankenunterstützungs- und Begräbnisverein) mit 53 Mitgliedern, darunter 48 Eisenbahnbedienstete und ein Verein ausländischer Eisenbahnbeamten auf österreichischem Boden und zwar der Sterbecassaverein der Bediensteten der königl. bayerischen Staats-Eisenbahnen und der bayerischen Post- und Zollbediensteten (1894). Die Statuten desselben wurden von den österreichischen Behörden genehmigt, da der Sitz des Vereines in Salzburg ist. Er besteht vorwiegend aus Eisenbahnbediensteten der königl. bayerischen Staatsbahnen und zwar solchen, welche in den bayerischen Stationen nächst Salzburg domiciliren. Ende 1895 zählte er 307 Mitglieder.

Wenn berücksichtigt wird, dass die nach dem Gesetz vom 30. März 1888 (R. G. Bl. 33) bei den österreichischen Eisenbahnunternehmungen errichteten Betriebskrankencassen im Jahre 1895 für Krankengelder, Kosten der Aerzte, Medicamente, Spitalverpflegungs- und Beerdigungskosten, zusammen den Betrag von fl. 777.333·06 verausgabten, so ist die Thatsache, dass nebst vielfachen Wohlfahrtseinrichtungen in Oesterreich (mit Einschluss des österreichischen Eisenbahnbeamten-Vereines und der Vereine des Gewerkschaftsverbandes der Eisenbahnbediensteten) 53 selbstständige Eisenbahnbeamten-Vereine zu gleichem Zweck bestehen, jedenfalls beachtenswert. Letztere Vereine besassen mit Ende 1895 einen Vermögensstand von beiläufig $2^1/_4$ Millionen Gulden, wobei in Rücksicht zu ziehen ist, dass diese Daten auf Vollständigkeit durchaus nicht Anspruch machen können und auch die Mehrzahl derartiger Vereine die gesammten Jahres-Eingänge für Vereinszwecke verwendet.

In Oesterreich bestehen noch 15 von Eisenbahnbediensteten gegründete Losvereine. Dass auch diese Vereine beachtenswert sind, geht aus folgenden Daten hervor: Der Spar- und Losverein der Südbahnbeamten in Wien (1880) besass Ende 1895 mit 24 Antheilen einen Vermögensstand von fl. 50.967·89. Der Spar- und Losverein der Südbahnbeamten in Wien „Glücksurne" besass Ende 1895 mit 30 Antheilen einen Vermögensstand von fl. 39.492·11. Der Spar- und Losverein der Südbahnbeamten in Wien „Glücksrad" besass Ende 1895 mit 126 Antheilen einen Vermögensstand von fl. 42.060·66.

Für die stete Zunahme der Eisenbahnbeamten-Vereine spricht die Thatsache, dass in den letzten 5 Jahren, das ist vom Jahre 1891 bis inclusive 1895 40 derartige Vereine und Genossenschaften in Oesterreich gegründet wurden.

Wenn davon abgesehen wird, dass unter den früher erwähnten 72.000 Vereinsmitgliedern auch solche zu zählen sind, welche mehreren Vereinen angehören, so würde die Betheiligung an Eisenbahnvereinen durchschnittlich 50% des Gesammtstandes der Eisenbahnbediensteten ergeben.*)

Mit der fortschreitenden Verstaatlichung der österreichischen Privatbahnen wird die Frage den Gegenstand einer ernsten Erwägung bilden, ob der Bestand zahlreicher, der Tendenz nach gleichartiger oder ähnlicher Vereine erforderlich ist und überhaupt auf die Dauer möglich sein wird. Die Betheiligung der österreichischen Eisenbahnbediensten an Vereinen verwandter Art betrifft namentlich technische und elektrotechnische Vereine, sowie die allgemeinen Beamtenvereine. So gehören beispielsweise dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien (1848), welcher Ende 1895, 2356 Mitglieder zählte, 28% derselben dem Eisenbahnwesen an. Dem elektrotechnischen Vereine in Wien (1883) mit 540 Mitgliedern zu Ende 1895 gehören 7% Eisenbahnbedienste an.

Auch bei dem I. allgemeinen Beamtenverein der österreichisch-ungarischen Monarchie entfällt ein grosser, jedoch nicht festzustellender Procentsatz auf Eisenbahnbeamte.

Gegenwärtig bestehen in Oesterreich 22 grössere technische Vereine mit zusammen 5138 Mitgliedern*) und 2 elektrotechnische Vereine (Wien und Prag.)

In Deutschland umfasst der deutsche Technikerverband 100 locale Technikervereine mit zusammen 4600 Mitgliedern. Ende 1895 bestanden in Deutschland 12 elektrotechnische Vereine mit zusammen 4730 Mitgliedern.**)

Auf die andere Reichshälfte übergehend, sind mit dem Stande zu Ende 1895 folgende selbstständige Vereine in Ungarn hervorzuheben: Der Consumverein der Angestellten der königl. ungarischen Staatsbahnen in Budapest (1883), mit 8074 Mitgliedern. Das Spar- und Vorschuss-Consortium der Beamten der königl. ungarischen Staatsbahnen in Budapest (1872) mit 2755 Mitgliedern, sowie jenes der Angestellten dieser Verwaltung (1872) mit 5400 Mitgliedern. Eine ähnliche, jedoch kleinere Vereinigung ist das Spar- und Vorschuss-Consortium der Eisenbahnbeamten in Budapest (1881) mit 268 Mitgliedern. Im Jahre 1875 wurde in Budapest der Kronprinz Rudolf-Verein der Angestellten der königl. ung.

---

*) Nach den vom statist. Departement des k. k. Handelsministeriums vom Jahre 1894 veröffentlichten Hauptergebnissen waren bei den österr. Eisenbahnen angestellt: 21.658 Beamte und Unterbeamte, 1127 weibliche Bedienstete und 37.166 Diener; ausserdem waren durchschnittlich 82.183 Arbeiter im Taglohn in Verwendung.

*)		
Oesterreichischer Ingenieur- u. Architekten-Verein in Wien	2356	Mitglieder
Niederösterreichische Ingenieur-Kammer in Wien	78	„
Technischer Verein in Aussig	50	„
„ Club Bozen—Meran in Bozen	68	„
Ingenieur-Kammer für Mähren in Brünn	40	„
Section der absolvirten Techniker des Mährischen Gewerbevereines in Brünn	140	„
Bukowinaer Technischer Verein in Czernowitz	75	„
Polytechnischer Club in Graz	170	„
Verband ehemaliger Grazer Techniker in Graz	—	„
Technischer Club in Innsbruck	94	„
Section Klagenfurt des berg- und hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten	123	„
Towarzystwo Techniczne Krakowsky in Krakau	165	„
Towarzystwo Polytechniczne we Lwowie in Lemberg	618	„
Galizische Ingenieur-Kammer in Lemberg	47	„
Section Leoben des berg- und hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten	320	„
Verein der Techniker in Oberösterreich in Linz	115	„
Berg- und hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau	85	„
Deutscher polytechnischer Verein in Böhmen in Prag	325	„
Technischer Club in Salzburg	67	„
„ „ „ Teschen	103	„
Società d'Ingegneri ed Architetti in Triest	87	„
Techniker-Verein in Troppau	90	„

**)			
Elektrotechnischer Verein in Berlin	(1879)	1750	Mitglieder
Elektrotechnische Gesellschaft Frankfurt a./M.	(1881)	268	„
Berliner Elektrotechniker-Verein in Berlin	(1890)	75	„
Elektrotechnischer Verein in Leipzig	(1891)	75	„
Elektrotechnischer Verein in Magdeburg	(1891)	41	„
Elektrotechnische Gesellschaft in Köln a./R.	(1892)	220	„
Elektrotechnische Gesellschaft in Leipzig	(1892)	98	„
Dresdener Elektrotechnischer Verein in Dresden	(1892)	60	„
Hannoverscher Elektrotechniker-Verein in Hannover	(1893)	45	„
Elektrotechnischer Verein in München	(1893)	98	„
Verband Deutscher Elektrotechniker in Berlin	(1893)	1600	„
Deutsche Elektrotechnische Gesellschaft in Berlin	(1894)	400	„

Staatsbahnen gegründet, welcher 1506 Mitglieder zählt und einen Vermögensstand von fl. 46 536·19 besitzt. Der genannte Verein unterstützt jene Mitglieder, welchen mit oder ohne Pensionsberechtigung seitens der Staatsbahnverwaltung der Dienst gekündigt wurde, weiters die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder und ist gleichzeitig ein Leichenbestattungs-Verein. Sonstige Vereine sind noch: der gegenseitige Unterstützungs- und Leichenverein der Angestellten der nördlichen Hauptwerkstätte der königl. ungarischen Staatseisenbahnen in Budapest (1888) mit 856 Mitgliedern und einem Vermögensstand von fl. 3746·82; der Krankenunterstützungsverein der Zugsbegleiter der königl. ungarischen Staatseisenbahnen in Budapest (1894) mit 180 Mitgliedern; der Unterstützungsverein der Werkstättenarbeiter in S. A. Ujhely (1875) mit 203 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 2838·02; der Krankenunterstützungs- und Leichenbestattungsverein der Bahnbediensteten in Zolyom (1876) mit 460 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 1693·89.

Geselligkeitsclubs der Unterbeamten befinden sich in den Stationen Zsolna, Ruttka und Igló. In Ruttka besteht ein grösseres Beamtencasino, in Teschen ein Geselligkeitsverein. Ein Geselligkeits- und Fachbildungsverein ist jener der Unterbeamten der königl. ungarischen Staatseisenbahnen in Budapest (1893) (Tarsadolmi és Közmüvelodés) mit 252 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 1478·72. Hervorzuheben sind welters noch die Musik- und Gesangsvereine der Eisenbahnbediensteten in Ungarn; einzelne derselben bezwecken auch die Pflege der Fachbildung. Es bestehen in grösseren Eisenbahnstationen 7 derartige Vereine mit einem Gesammtstand von 2139 Mitgliedern, und zwar in Budapest (1888) mit 365 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 3511·36; in Szolnok (1870) mit 384 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 5887·75; in Piski (1889), mit 172 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 1156; in Miskolcz (1885) mit 290 Mitgliedern; in Kolozsvár (1893) mit 335 Mitgliedern. Vermögensstand fl. 2362·05; in S. A. Ujhely (1879) mit 213 und Szeged (1889) mit 380 Mitgliedern. In Ruttka besteht überdies eine aus Arbeitern der Hauptwerkstätte organisirte Musikcapelle.

Bei einem allgemeinen Ueberblick über die gesammten Eisenbahnbeamten-Vereine in den heute genannten Staaten ist zu constatiren, dass die Vereinigung der Eisenbahnbediensteten zumeist nach Diensteskategorien erfolgt, weiters, dass die kleineren Vereine von der Bildfläche allmälig verschwinden und als Ortsgruppen in die Organisation der grossen Centralvereine einbezogen werden, die Organisirung der Eisenbahnbediensteten in grossen Verbänden fortschreitet, dass zahlreiche neue Vereine entstehen, sowie die Mitgliederzahl schon bestehender Vereine wächst, insbesondere wenn die Tendenz der letzteren sich in materieller Richtung bewegt. Auffallend ist die einen internationalen Charakter aufweisende grosse Zahl von Krankenunterstützungs- und Leichenbestattungs-Vereinen, sowie die starke Betheiligung des Maschinen- und Zugspersonals an der Gründung besonderer Vereine.

Ebenso kann der Schluss gezogen werden, dass die, wirthschaftliche und humanitäre Zwecke verfolgenden Organisationen überwiegen und die hiefür alljährlich aufgewendeten Mittel, sowie der Mitglieder- und Vermögensstand einzelner Vereine bemerkenswerte Ziffern erreicht haben.

Bei den fachwissenschaftlichen Vereinen dagegen ist der Mitgliederstand klein und stagnirend.

So bedauerlich die Erscheinung ist, dass, der heutigen Strömung folgend, der Realismus über den Idealismus siegt, so ist die erwähnte Thatsache feststehend. Der bekannte ungarische Dichter Jokai hat den Gedanken ausgesprochen: „Man kann gegen Alles opponiren, nur gegen die Statistik nicht", ein Satz, der auch hier angewendet werden kann.

Der Entwicklungsgang der selbstständigen Vereine mit wirthschaftlicher und humanitärer Grundlage steht in innigem Zusammenhang mit jenem der Wohlfahrtseinrichtungen der Eisenbahnverwaltungen. In Ländern, in welchen letztere wenig entwickelt sind, erscheinen auch die Vereinsbestrebungen der Eisenbahnbediensteten stark ausgebildet; in jenen Ländern dagegen, in welchen Wohlfahrtseinrichtungen der verschiedenartigsten Richtung bestehen — Oesterreich ist hierbei an erster Stelle zu nennen — sind die selbstständigen Vereine gleichsam als Ergänzung bestehender Einrichtungen zu betrachten.

Die Fürsorge der Eisenbahnverwaltungen für ihre Bediensteten umfasst ein so weites Gebiet und erstreckt sich auf so mannigfaltige Lebenserfordernisse, dass die Schilderung der betreffenden Institutionen eine besondere und grössere Darstellung erfordert. Das gleiche gilt für die über Veranlassung und auf Kosten von Eisenbahnverwaltungen in Kreuzungsstationen grösserer Linien errichteten Clubhäuser, Stiftungshäuser für Eisenbahnbedienstete u. s. w.*)

Aber auch vielfache, unter der Firmabezeichnung „Verein" bestehende gesellschaftliche Wohlfahrtseinrichtungen mussten unerörtert bleiben.

Meine Herren! Es ist nicht Gepflogenheit zu schildern, wie eine Arbeit entstand. Wenn ich erwähne, dass in unseren grossen öffentlichen Bibliotheken trotz aller Bemühungen, kein Nachschlagewerk oder eine Darstellung über Eisenbahnbeamten-Vereine zu finden ist, so geschieht dies nur, um darauf hinzuweisen, dass dieser Zweig der Statistik noch entwicklungsfähig ist und Lücken enthält, deren Ausfüllung gewiss allseitig erwünscht wäre. (Die umfangreiche Literatur über das Vereinsrecht ist selbstverständlich hierbei auszunehmen.)

Ich war daher behufs Erlangung von neuesten Daten, umsomehr da in Oesterreich gegenwärtig eine officielle Vereinsstatistik, nach Berufsständen gruppirt, nicht vorliegt, auf umfangreiche Correspondenzen und Nachforschungen, somit auf die Selbsthilfe angewiesen, jener Selbsthilfe, die im Vereinswesen so oft betont wird.

Ich betrachte es als meine Pflicht, hiermit allen Personen, Corporationen, Vereinsfunctionären und Collegen, die mich in freundlichster Weise unterstützten, nochmals den besten Dank auszusprechen.

So misslich jede derartige Privatstatistik ist, so bietet sie dennoch eine grosse Annehmlichkeit, da ihre Resultate eine nachsichtige Beurtheilung beanspruchen können.**)

Es wäre gewiss eine lohnende Aufgabe, den vielfach gestalteten Einrichtungen der bestehenden Eisenbahnbeamten-Vereine ein besonderes Studium zu widmen und an der Hand der gewonnenen Resultate die Verbesserung bestehender Einrichtungen anzustreben.

Eine nothwendige Voraussetzung hierbei ist jedoch der Bestand einer systematischen und erschöpfenden Statistik über derartige Vereine, eine Arbeit, die ein Einzelner nicht bewältigen kann und welche erfolgreich allenfalls durch Zusammenwirken grösserer in- und ausländischer Fachvereine angebahnt werden könnte, wenn nicht etwa ein Machtwort der competenten Verwaltungsbehörden auch dieses Gebiet als officielle, zur Veröffentlichung bestimmte Statistik unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Verhältnisse ermöglicht.

*) In diese Kategorie fällt beispielsweise der in Derby (England) bestehende Eisenbahnclub (Midland Railway Institute), welcher in Nr. 5 der „Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung" vom 2. Februar 1896 von Herrn A. v. Loehr besprochen wurde. Ein „australischer Eisenbahnclub" aus der Feder desselben Verfassers (Nr. 42 der „Oesterreichischen Eisenbahnzeitung" vom 18. October 1896) ist in gleicher Weise zu beurtheilen.

**) Eine ähnliche Zusammenstellung über Eisenbahnbeamten-Vereine fand Aufnahme in Band III der Röll'schen Encyklopädie des Eisenbahnwesens. Wien, Gerold, 1891. S. W.

Das Vereinswesen hat im Allgemeinen und jenes der Eisenbahnbediensteten insbesondere, eine vor Jahren kaum geahnte Bedeutung erlangt. Auch hat das Associationswesen der Eisenbahnbediensteten in den letzten Jahren eine überraschende Aufwärtsbewegung genommen, so dass es nicht erforderlich sein dürfte, den Nutzen einer derartigen officiellen und allgemein zugänglichen Statistik nachzuweisen.

Die Einrichtungen der aufgezählten Vereine, welche mehr als 600.000 Vereinsmitglieder umfassen, mögen noch so verschiedenartig sein, auf nationalen oder örtlichen Verhältnissen basiren, und diesen Rechnung tragen, in einem Punkt herrscht die grösste Gleichförmigkeit in der ganzen Welt, in dem Bestreben der Eisenbahnbediensteten, die Zusammengehörigkeit in zahlreichen Vereinen zu veranschaulichen. Dieses Gefühl der Zusammengehörigkeit wächst ebenso wie die Vereine wachsen. Wie bei allen menschlichen Einrichtungen ist mit den veränderten Lebensverhältnissen auch im Organismus der Vereine ein steter Umwandlungsprocess zu bemerken. Derselbe ist zumeist von äusseren Einflüssen abhängig. Die Erfordernisse der Menschen sind nicht ohne Rückwirkung auf die von diesen gegründeten Vereine geblieben, welche denselben Gesetzen unterliegen, wie der menschliche Organismus. Kinderkrankheiten, Wachsthum und Gedeihen der Vereine hängen von bestimmten Existenzbedingungen ab.

Der Niedergang einzelner Vereine ist naturgemäss von denselben Erscheinungen begleitet, wie der Kräfteverbrauch der Menschen. Je enger die Maschen des die Welt umspannenden Schienengürtels werden, desto weiter wird der Ausblick auf die Schaar derjenigen Menschen, welche dem Eisenbahnwesen ihre Kräfte widmem und sich zu gemeinsamen Bestrebungen aneinander schliessen.

Die Geschichte unseres zur Neige gehenden Jahrhunderts wäre unvollständig, wenn nicht auch der Werdeprocess der Vereinigungen aller Art systematisch dargestellt werden würde. In einer derartigen Schilderung wird auch den Eisenbahnbeamten-Vereinen ein besonderes Blatt gewidmet werden müssen. Was ich über das vorliegende Thema mittheilen konnte, ist nur als Skizze für eine derartige grössere Darstellung zu betrachten.

Wenn Sie somit, hochgeehrte Herren, in meinen Ausführungen Vieles vermissten, so bitte ich dies dem Umstande zuschreiben zu wollen, dass ich bei der Ueberfülle des Stoffes, von einer solchen kann wohl gesprochen werden, und bei der mir knapp zugemessenen Zeit, überhaupt nur flüchtige Umrisse von dem Gesammtbild des Vereinswesens der Eisenbahnbediensteten zu zeichnen vermochte.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Seine Excellenz der Eisenbahnminister FML. Ritter v. Guttenberg hat das Protectorat des Donnerstag den 4. Februar 1897 in den Sofien-Sälen stattfindenden Eisenbahn-Balles, dessen Reinerträgnis wie alljährlich dem vom Comité gestifteten Fonde zur Unterstützung dienstuntauglich gewordener, nicht pensionsfähiger Eisenbahnbediensteten und deren Witwen und Waisen zufliesst, übernommen.

Tauern—Predilbahn. Eine Deputation, bestehend aus den Abgeordneten von Triest, Salzburg, Görz, Kärnten, Mähren, sowie dem Landeshauptmann und dem Handelskammer-Präsidenten von Salzburg unter der Führung des Abgeordneten v. Stalitz wurde am 3. d. M. vom Ministerpräsidenten empfangen. Abgeordneter von Stalitz ersuchte um baldigste und entschiedene Stellungnahme der Regierung in der Frage der Tauern—Predilbahn. Der Ministerpräsident erklärte auf das bestimmteste, dass noch im Laufe der Budgetdebatte die Regierung sich über die zu wählende Trace der neuen Bahnen aussprechen und dass schon in der ersten Session des neuen Parlamentes eine Vorlage bezüglich der finanziellen Sicherstellung eingebracht werden wird. Triest könne also bestimmt auf eine zweite Bahnverbindung und auf eine rasche Erledigung rechnen.

Verein für die Förderung des Local- und Strassenbahnwesens. In der Versammlung am 16. November 1896 hielt der beh. aut. Civil-Ingenieur E. A. Ziffer einen Vortrag „Ueber die Bau-Anlage und Betriebsergebnisse des staatlichen schmalspurigen (75 cm) Secundärbahnnetzes in Sachsen und die hieraus resultirenden indirecten Vortheile." Der von dem Vortragenden in kurzen Umrissen gegebenen geschichtlichen Entwickelung des Secundärbahnwesens im Königreiche Sachsen ist zu entnehmen, dass dessen Schmalspurbahnnetz gegenwärtig aus 17 Linien in der Gesammtlänge von 327·42 km besteht. Diese ausschliesslich den örtlichen Verkehrsbedürfnissen dienenden Bahnen vermitteln den Personen- und Güterverkehr und entfallen auf ersteren 51%, hingegen 49% der Einnahmen auf letzteren. In erschöpfender Weise und unter Hervorhebung der erprobten, nachahmenswerten bestehenden Einrichtungen, bespricht sodann der Redner die Constructionsverhältnisse des Unter- und Oberbaues, sowie die Fahrbetriebsmittel, Stationsanlagen und Streckenausrüstung, Organisation, Einrichtungen für den Personen- und Güterverkehr, Zweiggeleise und Weichenanschluss-Anlagen. Aus diesem reichen vom Redner zusammengestellten Materiale sind einige Punkte besonders hervorzuheben.

Durchwegs neue Gesichtspunkte bieten hauptsächlich die finanziellen Ergebnisse des sächsischen Schmalspurbetriebes. An der Hand einer tabellarischen Uebersicht gelangen die einzelnen Linien nach ihrem ziffermässigen Ertrage zur Darstellung, bei denen das Ausgabenprocent sich zwischen 70·1 und 210% bewegt. Einer eingehenden Erörterung wird der von der Landesregierung und den Ständen gegenüber dem Baue von Schmalspurbahnen eingenommene Standpunkt unterzogen und weiters ausgeführt, dass bei richtiger Rentabilitätsberechnung zu Gunsten dieser Bahnen nicht blos die unmittelbar aus dem Betriebe sich ergebenden Einkünfte, sondern auch jene Mehreinnahmen in Betracht zu ziehen sind, die den anschliessenden Hauptbahnen durch den befruchtenden Einfluss der Schmalspurbahnen zufliessen. Diese sogenannte indirecte Rente ist ein wichtiger Factor, welcher die durchschnittliche Rentabilität der Schmalspurbahnen Sachsens erst zu einer halbwegs günstigen gestaltet und das Siebenfache der directen Rente beträgt. Aehnliche Grundsätze begegnen wir auch in der von der bayerischen Regierung jüngst eingebrachten Gesetzesvorlage, betreffend die Herstellung eines Netzes von staatlichen Localbahnen in der mit einem Kostenaufwande von 26·3 Millionen Mark projectirten Länge von 410 km. Civil-Ingenieur Ziffer bedauerte, dass in unserem Heimatslande nur bei einer wenigsten, 30%igen Verzinsung des Anlagecapitales der projectirten Localbahn die Bauwürdigkeit zuerkannt werde und ebenso sei es zu beklagen, dass die indirecten Vortheile nicht voll in Berücksichtigung gezogen erscheinen. Auf Grund statistischer Daten wird die hohe Bedeutung der Bahnen schmaler Spur auf alle wirthschaftlichen und industriellen Verhältnisse der von ihnen durchzogenen Verkehrsgebiete nachgewiesen. Ein gleich erfreuliches Bild zeigen die nach den Bahneröffnungen constatirte Steigerung der Steuerkraft der an diesen Bahnen gelegenen Orte, die mit der Werterhöhung von Grund und Boden fortschreitende Vermehrung des Nationalvermögens und die besseren Absatzgebiete der Production.

Der Vortragende zog aus seinen Erwägungen die Schlussfolgerungen, dass in den Erträgnissziffern nicht allein der

volks- und staatswirthschaftliche Schwerpunkt zur Beurtheilung solcher Eisenbahnlinien zu suchen wäre, sondern die von ihm gekennzeichneten Momente massgebende Factoren für die aus dem Bau und Betrieb der Bahnen niederer Ordnung hervorgehenden indirecten Vortheile bilden. Dieser Anfgabe entsprechen in vollem Umfange die sächsischen Schmalspurbahnen und schloss der Redner seine Ausführungen mit der Anregung zur Aufstellung einer eigenen, diesen Verhältnissen Rechnung tragenden Statistik von den bestehenden Localbahnen, wodurch Anhaltspunkte zur Beurtheilung der dem Staatsschatze durch den Bau neuer derartiger Bahnen erwachsenden indirecten Vortheile gewonnen werden könnten. — In der Versammlung am 30. November 1896 hielt Herr August Bell, Inspector und Werkstätten-Chef der Südbahn, einen Vortrag „Ueber Veränderungen, Abnützungen und Zerstörungen an Fahrbetriebsmitteln beim Eisenbahnbetriebe, deren Ursachen, Art der Behebung und darauf bezügliche praktische Winke." Der Vortragende erläuterte dabei den Gegenstand insbesondere in Hinblick auf den Localbahnbetrieb in eingehender Weise, und empfahl zum Schlusse, dass namentlich bei Localbahnen, wo das ökonomische Moment eine so hervorragende Rolle spielt, seine Ausführungen nicht unbeachtet bleiben mögen. Hierauf ergriff der Vorsitzende, Herr beh. aut. Civil-Ingenieur E. A. Ziffer, das Wort, indem er eine Reihe von Fragen, die sich theils auf die durchschnittlichen Leistungen und Dauer der Fahrbetriebsmittel, deren Reparaturkosten, sowie auch auf die Verwendung verschiedenen Materiales bei Herstellung derselben bezogen, an den Vortragenden richtete, nach deren Beantwortung die Versammlung geschlossen wurde.

Programm für einen Cyklus gemeinfasslicher Vorträge aus dem Gebiete der Elektrotechnik, mit zahlreichen Demonstrationen an Apparaten und mittelst Skiopticon, im Festsaale des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, Wien, I. Eschenbachgasse 9, II. Stock. Beginn 7 Uhr Abends.

Donnerstag den 17. December 1896. „Historische Entwicklung der Elektrotechnik", Hofrath Kareis.

Donnerstag den 7. Jänner 1897. „Wechselstrom" (Experimental-Vortrag), Hofrath, Professor Dr. V. v. Lang.

Donnerstag den 14. Jänner 1897. „Gleichstrom" (Experimental-Vortrag), Dr. A. Lampa, Assistent a. d. Universität.

Donnerstag den 21. Jänner 1897. „Leitung und Messung des elektrischen Stromes", Dr. Julius Miesler.

Donnerstag den 28. Jänner 1897. „Elektrische Licht-Centralen", Director Josef Kolbe.

Donnerstag den 4. Februar 1897. „Elektrische Kraftübertragung", Ingenieur Friedrich Drexler.

Donnerstag den 11. Februar 1897. „Elektrische Bahnen", Professor Carl Schlenk.

Donnerstag den 18. Februar 1897. „Die Elektrolyse und deren Verwerthung für die graphischen Künste", Hofrath Ottomar Volkmer.

Donnerstag den 25. Februar 1897. „Submarine Telegraphie und Telephonie", k. k. a. ö. Professor Max Jüllig.

Donnerstag den 4. März 1897. „Elektrische Schwingungen" (Experimental-Vortrag: Versuche von Hertz, Lodge, Tesla, Farlan-Moor etc.), Universitäts-Docent Dr. J. Tuma.

Preise der Plätze für den ganzen Cyklus:

1.— 4. Reihe	ö. W. fl.	15.—
5.—10. „	„ „	10.—
11.—16. „	„ „	8.—
Gallerie und Stehplätze	„ „	6.—

Für die einzelnen Vorträge werden Karten, soweit der Vorrath reicht, zu folgenden Preisen ausgegeben:

1.— 4. Reihe	ö. W. fl.	2.—
5.—10. „	„ „	1.50
11.—16. „	„ „	1.20
Gallerie und Stehplätze	„ „	1.—

Die Karten-Ausgabe für den ganzen Cyklus findet vom 24. November 1896 ab, Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Firma Brock & Lenz, Unternehmung für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung, in dessen Bureaux, Wien, I. Eschenbachgasse 9, Parterre, statt.

Karten für Einzelvorträge sind nur Abends an der Cassa erhältlich.

Auch Damen sind bei diesen Vorträgen willkommen.

Betriebsergebnisse der steiermärkischen Landesbahnen für das Jahr 1895. Der uns vorliegende Jahresbericht der fünf steiermärkischen Landesbahnen bringt die Rechnungsabschlüsse jeder einzelnen derselben zur Kenntnis, und wollen wir hieraus im Nachstehenden das Wesentlichste wiedergeben:

1. Linie Cilli-Wöllan. Die Gesammteinnahmen auf dieser Linie bezifferten sich auf fl. 157.740·31, die Betriebsausgaben auf fl. 80.556·62, so dass mithin ein Betriebsüberschuss von fl. 77.183·69 verbleibt, was gegenüber dem Betriebsüberschusse pro 1894 von fl. 97.876·94 einer Abnahme um fl. 20.693·25 gleich kommt. Befördert wurden 73.060 Personen und 107.903 t Güter. Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste mit Schluss des Berichtsjahres vier Locomotiven sammt Tender, 10 Personen-, 3 Post- und Conducteur-, 157 Güterwagen und 1 Schneepflug und erreichte deren Leistung 59.258 Zugs-, bezw. 1,738.760 Wagenachs- oder 8,392.200 Brutto-Tonnenkilometer. Der hauptsächlichste Transportartikel war Kohle mit 80% des gesammten Güterverkehres.

2. Linie Preding—Wieselsdorf—Stainz. Hier stellten sich die Gesammteinnahmen auf fl. 15.323·68, die Betriebsausgaben auf 9694·92 und der Betriebsüberschuss auf fl. 5628·76, gegen fl. 3824·03 im Jahre 1894, daher um fl. 1804·73 höher. Befördert wurden 23.032 Personen und 9472 t Güter. Die hauptsächlichsten Transportartikel waren Bauholz mit 23% und Kohle mit 22% des gesammten Güterverkehres. Die Fahrbetriebsmittel bestanden mit Jahresschluss aus 2 Locomotiven sammt Tender, 4 Personen-, 2 Post-Conducteur- und 13 Güterwagen und leisteten 17.594 Zugskilometer, bezw. 198.972 Wagenachs- oder 534.181 Brutto-Tonnenkilometer.

3. Linie Pöltschach—Gonobitz. Diese Linie weist aus: Gesammteinnahmen von fl. 11.804·56, Betriebsausgaben von fl. 11.226·73, sohin einen Betriebsüberschuss von Gulden 577·83, gegen 2728·66 pro 1894. Befördert wurden 20.451 Personen und 4107 t Güter und waren die hauptsächlichsten Transportartikel Holz mit 20% und Getreide mit 10% des gesammten Güterverkehres. An Fahrbetriebsmittel standen Ende 1895 2 Locomotiven sammt Tender, 4 Personenwagen, 2 Postwagen und 8 Güterwagen zur Verfügung und erreichte deren Leistung 21.607 Zugskilometer, bezw. 202.110 Wagenachskilometer oder 464.667 Brutto-Tonnenkilometer.

4. Linie Kapfenberg—Au-Seewiesen. Die Gesammteinnahmen beliefen sich hier auf fl. 66.444·52, die Betriebsausgaben auf fl. 36.521·86, sonach der Betriebsüberschuss auf fl. 29.922·66, gegen fl. 20.842·71 pro 1894. Befördert wurden insgesammt 81.395 Personen und 40.690 t Güter, darunter insbesondere Eisen mit 30%, Braunkohle und Holz mit je 10%. Der Stand der Fahrbetriebsmittel umfasste 4 Locomotiven sammt Tender, 8 Personen-, 2 Post- und 56 Güterwagen und wurden mit diesem Fahrparke 50.014 Zugskilometer, bezw. 642.948 Wagenachs- oder 2,022.666 Brutto-Tonnenkilometer geleistet.

5. Linie Unzmarkt—Mauterndorf. Auf dieser Linie betrugen die Gesammteinnahmen fl. 122.929·70, die Betriebsausgaben fl. 91.984·16, mithin der Betriebsüberschuss fl. 30.945·54 und entfällt ein Vergleich mit dem Vorjahre, weil das Jahr 1895 das erste volle Betriebsjahr ist. Befördert wurden 133.357 Personen und 27.293 t Güter, hierunter hauptsächlich Holz mit 30% und Holzkohle mit 9%. Der Fahrpark bestand mit Jahresschluss aus 4 Locomotiven sammt Tender, 12 Personen-, 3 Post-, 85 Güterwagen und 2 Schneepflügen und erzielte eine Leistung von 136.189 Zugskilometer, bezw. 1,777.870 Wagenachs- oder 5,248.590 Brutto-Tonnenkilometer.

Die Betriebs-Coëfficienten der steiermärkischen Landesbahnen betrugen entsprechend der obigen Reihenfolge: 51·1%, 63·2%, 95%, 54·8% und 74·8%, so dass die Linie Cilli—Wöllan am günstigsten, die Linie Pöltschach—Gonobitz am ungünstigsten gestellt erscheint. In gleicher Reihenfolge ergab sich im Jahre 1895 bei den einzelnen Bahnen eine Verzinsung des Gesammt-Anlagecapitales von 2·8%, 1·8%, 0·2%, 2·9% und 1·2%, mithin die beste Verzinsung bei der Linie Kapfenberg—Au-Seewiesen, die schlechteste bei der Linie Pöltschach—Gonobitz.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 120. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine als normalspurige Localbahn auszuführende Bahnlinie von einem geeigneten Punkte der Projectslinie Aspang—Sinnersdorf nächst Bernegg über Friedberg und Hartberg zum Anschlusse an die Localbahn Fürstenfeld—Hartberg in Hartberg, eventuell in Neudau.

" " 120. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für Strassenbahnen in Aussig.

LITERATUR.

Wilhelm Frick's Hand-Katalog für 1896/97 ist soeben in geschmackvoller Ausstattung erschienen. Wie alle früheren Auflagen, mit der äussersten Sorgfalt redigirt, bildet dieses Verzeichnis in seiner, alle Gebiete umfassenden Vollständigkeit einen verlässlichen Wegweiser durch die hervorragenden literarischen Erscheinungen in deutscher, englischer, französischer, italienischer und spanischer Sprache. Die für die Weihnachtszeit bestimmten Neuigkeiten des Jahres sind dem Kataloge in übersichtlicher Anordnung vorangestellt und ist dadurch allen Jenen die Auswahl der Festgeschenke wesentlich erleichtert, welche dieselbe nicht persönlich an Ort und Stelle vornehmen können. Der Katalog wird von der k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick in Wien, Graben 27, auf Verlangen gratis und franco versandt.

Niederösterr. Amts-Kalender 1897. 32. Jahrgang. Mit Benützung amtlicher Quellen zusammengestellt, enthält dieses soeben im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei erschienene Jahrbuch ausser einem alle Confessionen umfassenden Kalendarium und einer Reihe von für die weitesten Kreise berechneten geschäftlichen Notizen, einen ausführlichen Schematismus über den Allerhöchsten Hofstaat, die legislativen Körperschaften, sowie die Civil-, Militär- und kirchlichen Behörden der Monarchie, dann aller Unterrichts- und Krankenanstalten, Actien-Gesellschaften und Vereine, sowie der Gemeindevertretungen von Niederösterreich. Neu aufgenommen sind der Status des Eisenbahnministeriums, das Pensionsnormale für die Civil-Staatsbeamten nebst einer Tabelle, aus welcher der für jede Gehaltsstufe der einzelnen Rangsclassen mit jedem zurückgelegten Dienstjahre entfallende Pensionsbetrag ersichtlich ist, Notizen über den Radfahrsport u. s. w. Bei der Reichhaltigkeit seines Inhaltes, sowie bei der Verlässlichkeit seiner, die neuesten Veränderungen berücksichtigenden Daten wird der Amts-Kalender Jedermann ein erwünschtes Hilfs- und Nachschlagbuch sein.

CLUB-NACHRICHTEN.

Kammermusik-Abend des Quartettes Tyberg. Das Quartett Tyberg, dessen Productionen den Besuchern unserer Kammermusik-Abende von früher her noch in angenehmer Erinnerung sind, trat diesmal in neuer Zusammensetzung vor unser Publikum, indem neben Herrn Marcell Tyberg's 1. Violine, Herr Jaroslav Czerny die 2. Violine, Herr Simon Zucker die Viola und Herr Friedrich Buxbaum das Cello spielte.

Nach einem in Wien bisher noch nicht aufgeführten, neuen slavischen Quartette von Glazounow, welches, in allen vier Sätzen specifisch slavische Motive sowohl melancholischen als auch heiteren Charakters verwendend, in überaus klarer Weise zum Vortrage gebracht wurde, folgte Dvořak's Clavier-Quintett in A-dur.

Bekannt als eines der melodiösesten, dem Zuhörer unmittelbar in's Verständnis dringenden Kammermusik-Werke des böhmischen Meisters, erweckte das Quintett, dessen Clavierpart von Frau Wanda Tyberg geradezu meisterhaft interpretirt wurde, insbesondere nach dem glänzend gespielten dritten Satze (Feriant) stürmischen Beifall.

Den Beschluss des musikalisch höchst genussreichen Abends bildete die gelungene Wiedergabe des beliebten Mozart'schen Quartettes in C-dur. Der Besuch des Kammermusik-Abends, dessen Vorgänger sich allgemeiner Beliebtheit im Kreise unserer Mitglieder zu erfreuen hatten, liess leider manches zu wünschen übrig.

K. S.

Das gefertigte Comité beehrt sich zu der am Sonntag den 27. December d. J., um 8½ Uhr Abends, in den Clubräumlichkeiten in Verbindung mit einer Tombola stattfindenden

Sylvester-Feier

(Damen Abend)

hiemit einzuladen.

Die Kartenausgabe findet bei den unten angegebenen Verschleissstellen in der Zeit vom 15. bis 24. December d. J. Mittags statt, und zwar erhalten Clubmitglieder für sich und ihre Angehörigen Eintrittskarten zum Preise von 40 kr.; Gastkarten für durch Clubmitglieder eingeführte Gäste sind zu dem Preise von 1 fl. ebendaselbst zu haben.

Die Kartenausgabe ist beschränkt; besondere Einladungen werden nicht ausgegeben.

Das Geselligkeits-Comité.

Die Kartenausgabe findet statt: In der Clubkanzlei und bei Herren L. Handofsky (Staatseisenbahn-Gesellschaft), A. Klein (Südbahn, Weyringergasse 9), A. Saffir (Nordwestbahnhof), M. Schweinsteiger (Nordbahn) und Dr. R. Wiesner (Westbahn, Eisenbahnministerium).

Mittheilung der Redaction.

Laut Beschluss des Ausschussrathes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten vom 14. November 1896 wird die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" vom 1. Jänner 1897 angefangen statt wie bisher viermal nur dreimal im Monate, und zwar an jedem 1., 10. und 20. erscheinen.

Der Hauptgrund zu dieser Umwandlung liegt in dem Bestreben der Redaction, dem Wunsche vieler Mitglieder nach inhaltlicher Erweiterung des Blattes nachzukommen, was bisher deshalb nicht möglich war, weil der Eigenschaft als Fachblatt entsprechend, wegen der Stempelfrage nur Fachartikel im strengsten Sinne des Wortes gebracht werden konnten, welcher Umstand durch die neue Erscheinungsweise des Blattes beseitigt wird.

Unter Wahrung der bisher verfolgten Richtung eines Fachblattes wird nun insoferne eine Erweiterung des Inhaltes und des Raumes stattfinden, als nicht mehr blos rein eisenbahnfachliche Fragen zur Besprechung gelangen werden, sondern dass nach Thunlichkeit (wahrscheinlich alle Monate) eine Beilage von vier Druckseiten erscheinen wird, welche anderweitigen Themen gewidmet sein soll. Die Leser werden darin ein gediegenes Feuilleton u. dgl. und Anzeigen, bezw. Besprechungen der neuen Erscheinungen der Belletristik finden. Im Zusammenhange damit wird auch die Club-Bibliothek sich erweitern.

Die Redaction.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 51. Wien, den 20. December 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 5. Jänner 1897, $^1/_2 7$ Uhr Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Camillo Sitte, Architekt und Director der k. k. Staatsgewerbeschule, über: *„Erfindungs- und Handelssagen des Alterthums."* Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt. — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Sonntag den 27. December l. J., $^1/_2 9$ Uhr Abends. Sylvester-Feier mit Tombola. (Damen-Abend.)

Ueber amerikanische Eisenbahnverhältnisse.

Gleich einem unversiegbaren Quell erscheint uns Amerika; so oft man auch daraus schöpfen mag, immer wieder fördert man Neues zu Tage. Das erweist uns recht deutlich der vor mehreren Wochen in München als Manuscript erschienene „Bericht über eine im Auftrage der königl. bayerischen Staatsregierung in der Zeit vom 30. Mai bis 5. August 1893 ausgeführte Reise nach Nordamerika und zur columbischen Weltausstellung in Chicago", erstattet von dem königl. Regierungs- und General-Director der bayerischen Staatsbahnen, Gustav Ebermayer, und den königl. Abtheilungs-Ingenieuren Georg Ehrne von Melchthal und Valentin Zehnder. Zwei starke Bände sind es, für deren freundliche Zusendung wir, Allem voran, Herrn General-Director Gustav Ebermayer wärmstens danken. Manches, was diese sehr anregend gehaltenen Bücher, das erste textlich, das zweite bildlich, bringen, ist von Anderen, die gleichfalls das Yankeeland besucht haben, da und dort schon mehr oder minder eingehend bekannt gemacht worden; der überwiegende Theil des Berichtes jedoch vermittelt uns bisher nicht erschlossene oder aber nicht völlig aufgeklärte Verhältnisse des amerikanischen Eisenbahnwesens.

So finden wir, als uns zumeist anlockend, eine Darlegung, welche ein nicht allzuoft berührtes Capitel, nämlich die Organisation der Bahngesellschaften umfasst und, wenn auch in engsten Rahmen gedrängt, dennoch ein getreues Bild derselben entrollt. Wir werden hievon in knappen Zügen Dasjenige festzuhalten versuchen, was allgemeiner Aufmerksamkeit sicher sein düfte.

Dass die nordamerikanischen Eisenbahnen insgesammt im Besitze von Actien-Gesellschaften sind, wird schier Niemandem fremd sein. Jede dieser Gesellschaften hat ihren Verwaltungsrath, als dessen Vorsitzender gewöhnlich Derjenige gewählt wird, der die meisten Actien und durch diese die weitestgehende Macht sein Eigen nennt.

Dem Präsidenten einer Gesellschaft und ebenso den etwaigen Vice-Präsidenten, welche für Alles, was sie thun und lassen, stets dem Verwaltungsrathe unmittelbar verantwortlich bleiben, sind der Secretär und Schatzmeister oder oft auch ein Secretär, der zugleich Schatzmeister ist, der General-Director, der Vorstand der Abtheilung für Neubauten, der Rechtsvertreter, der den Kauf und Verkauf von Grundeigenthum ausserhalb der Bahnmarkungen besorgende General Land Commissioner, der Ober-Verkehrsleiter und der Vorstand des gesammten Rechnungswesens untergeordnet. Von diesen Beamten ist der General-Director, welcher öfter auch die Stelle des Präsidenten einnimmt, wie allerwärts der wichtigste. Ist er lediglich General-Director, so haben ihm die sonstigen Ober-Beamten von Allem, worüber sie dem Präsidenten selbst berichten, vorher Mittheilung zu machen; dieser Pflicht sind gewöhnlich nur der Secretär und Schatzmeister enthoben.

Dem General-Director (General Manager) sind untergeordnet: der Superintendent of Transportation, welchem der Zugsbetrieb, die Controle über die eigenen und fremden Wagen, die Aufstellung der Fahrpläne, kurz Alles, was mit dem Verkehre zusammenhängt, obliegt; der Bahnerhaltungs-Oberingenieur, dem ähnliche Geschäfte, wie einem Bau-Director hierzulande zufallen; der Ober-Betriebsleiter mit seinem aus dem Betriebsleiter, dem Zugförderungs-Chef, dem Zugsabfertiger, den Stations-

Vorständen, Stationsmeistern, Telegraphisten, Conducteuren, Bremsern, Weichenstellern, dem Gebäude- und Brücken-Inspector, den Vorarbeitern und Handwerkern bestehenden Stabe; der Vorstand der mechanisch-technischen Abtheilung mit dem ihm in mehreren Zweigämtern, so dem Constructions-Bureau, den Werkstätten u. s. w. zugewiesenen Personale, zu welchem auch Wagenmeister und Wagenschmierer zählen; der Vorstand des gesammten Telegraphen- und Telephonwesens; ein Beamter, der die Verwaltung und pachtweise Weitergabe des innerhalb der Bahngrenzen liegenden Bahneigenthums besorgt; der Vorstand des Bureaus für alle Einkäufe der Gesellschaft; der Vorstand des Reclamationswesens in Bezug auf Schadenersatz bei Unfällen, für Brandschaden u. dgl.; endlich der Vorstand für den bahnärztlichen Dienst.

Dem Ober-Verkehrsleiter (General Traffic Manager) gehören der Vorstand des Personenverkehres, der Vorstand des Güterverkehres, die Verkäufer von Fahrkarten in Städten, Beamte, welche für die Gesellschaft Reclame machen, Stationsvorstände, der Vorstand des gesammten Hôtelwesens und Speisewagendienstes der Gesellschaft, der Vorstand des Gepäckswesens und der Vorstand des Reclamationswesens für Frachten zu.

Der Vorstand des gesammten Rechnungswesens (General Auditor) hat den Vorstand für Verrechnung der Einnahmen und Ausgaben, den Vorstand für Verrechnung der Einnahmen im Personen- und Güterverkehr, dem die Stationsvorstände, Fahrkartenagenten, Conducteure, welche während der Fahrt Karten verkaufen u. s. w. subaltern sind, und den Vorstand des Rechnungswesens für die mechanisch-technische Abtheilung unter sich.

Der Vorstand für Verrechnung der Einnahmen im Personen- und Güterverkehr ist mit der Durchsicht der Rechnungsbücher der äusseren Beamten und mit der Aufnahme und Eintheilung der Caution erlegenden Beamten betraut; ebenso hat er die beim Ausscheiden von Beamten sich ergebenden Angelegenheiten zu ordnen.

Viel Interessantes bietet uns der dem Bureaudienste gewidmete Abschnitt des Berichtes. In Amerika vertritt den abwesenden Vorstand dessen Secretär. Dieser ist nun keineswegs befugt, in solchem Falle ganz selbstständig zu wirken, sondern hat sich, wenn es eine Sache von besonderer Wichtigkeit zu behandeln gilt, erst mit dem Vorstande telegraphisch in's Einvernehmen zu setzen. Auf diesem Wege Ermächtigungen einzuholen und zu geben, ist da drüben fast allgemein üblich, ja der Telegraph wird sehr fleissig für dienstliche Zwecke, d. h. für Dienst-Correspondenzen ausgenützt.

Ein Secretär (Chief Clerk) nach amerikanischem Zuschnitt ist in der Regel noch jung an Jahren und beginnt unter seinem Vorstande als Stenograph und Schreiber an der Schreibmaschine. Ist er entsprechend befähigt und thätig, so eignet er sich rasch grosse Praxis und Gewandtheit an und versieht, zum Secretär befördert, sein Amt gewiss mit mehr Umsicht und Erfahrung, als etwa ein Neuling im Geschäfte, mag der ihm auch an Kenntnissen, die er sich in der Schule geholt hat, überlegen sein.

Gebietet der Dienst ein längeres Fernsein des Vorstandes, so hat er entweder seinen Secretär oder Stenographen an der Seite, mit denen er im Dienstwagen alle Geschäftsstücke, die nachgesendet werden, erledigt.

Den höchsten Beamten sind meist wieder Oberbeamte dauernd als Assistenten zugetheilt, welche gegebenenfalls deren Stelle vertreten; doch dürfen auch diese nie völlig frei schalten und walten.

Was Correspondenz ist, wird fast ausnahmslos mit der Schreibmaschine zu Papier gebracht und vor der Versendung in Büchern copirt. In Aemtern, in welchen ein sehr starker schriftlicher Verkehr vorherrscht, pflegen die Beamten oder deren Secretäre Briefe und Aufträge geringeren Umfanges Stenographen zu dictiren, welche das Dictat mit der Schreibmaschine übertragen, es unterfertigen lassen und dann im Nachschlagebuch copiren. Arbeiten dieser Art verrichten sehr häufig Beamtinnen.

Erlässe und Circularien, welche mehrere Dienstzweige betreffen, werden wie hier meistens durch Druck vervielfältigt.

Die Zahl der Amtsstunden für das Hilfspersonal der Directionen bewegt sich zwischen 7 und 9. Zugsabfertiger haben 8, Stationsbedienstete und das den Bahnerhaltungsdienst versehende Personal 10, Telegraphisten, sowie das Personal bei Arbeitszügen 12 Stunden vorgeschrieben. Für den Rangirdienst sind 12 Stunden oder aber 11 Stunden Tages- und 13 Stunden Nachtdienst, für den Werkstättendienst 10 Stunden normirt, die jedoch mitunter auf 8 Stunden herabgemindert werden. Locomotivführer, Conducteure und das übrige Personal bei den Zügen, desgleichen das bei den Schneepflügen sind 10 Stunden im Dienst. Für die sonstigen Angestellten richtet sich die Dienstzeit nach dem Bedarf.

An Sonn- und Feiertagen wird in den Bureaux und Werkstätten nicht gearbeitet, und auch der Güterabfertigungsdienst, der schon an den vorhergehenden Nachmittagen entsprechende Einschränkung erfährt, ruht. Selbst der Personenzugsverkehr ist an diesen Tagen ein weitaus geringerer; fast nur Durchgangs- und Vergnügungszüge rollen ihrem Ziele zu.

Eine grosse Verschiedenheit weisen die Gehalte und Arbeitslöhne bei den einzelnen Bahngesellschaften auf. Sie richten sich einestheils nach der Capitalskraft der Unternehmung, anderntheils nach dem Gebiete, von welchem die Bahn ausgeht, und nach den Landstrichen, die sie durchzieht. Im Allgemeinen stellt man im Westen höhere Forderungen als im Osten. Dass nun diese Gehalte und Löhne die bei uns üblichen sehr überragen, liegt in der enormen Bewertung alles Dessen, was der Mensch zu seinem Unterhalte nöthig hat. Für das Führer- und übrige Zugspersonal sind, von dessen Vertrauensmännern anerkannt, die Taggelder in gedruckten Tarifen festgestellt. Wer sonst Bahndienste thut, wird nach mündlichem Uebereinkommen bezahlt; Vorrückungen sind nicht ausgeschlossen.

Selbst die höchsten Beamten sind auf unbestimmte Zeit aufgenommen und können von der Gesellschaft nach deren Belieben wieder entlassen werden. Es gibt nun wohl auch Bahngesellschaften, die Kündigungsfristen zugestehen, aber feste Anstellungen und die Gewährung von Ruhegenüssen kennt man in Amerika nicht. Nur die unentgeltlichen Dienstwohnungen für Betriebsleiter, Maschinen-Ingenieure, Stationsmeister, Stationsvorstände in Zwischenstationen, Telegraphisten u. s w. mildern unser sonst hartes Urtheil über diese eben nicht sehr würdige Behandlung des Beamtenthums. Dem Bahnerhaltungspersonal stehen Arbeiterhäuser und, falls es auf der Strecke zu schaffen hat, Schlaf- und Speisewagen zur Verfügung.

Was nun die Gehalte*) anbelangt, so beziehen Betriebsleiter fl. 500—1000, technische Beamte im äusseren Dienst fl. 315—630, das Hilfspersonal der Directionen fl. 126—378, das auswärtige Hilfspersonal fl. 150—315, Stationsvorstände fl. 200—440, der Vorstand des Zugsabfertigungsdienstes fl. 300—378, Zugsabfertiger fl. 227 bis fl. 290, Telegraphisten fl. 100—200, das Stationspersonal fl. 125—190 monatlich. Die Werkstätten-Vorarbeiter erhalten fl. 0·88—1·13, die Werkstättenarbeiter fl. 0·50—0·88 für die Stunde. Ein Bahnmeister verdient fl. 225—300, ein Strecken-Vorarbeiter fl. 100—190, ein Aufsichtsbeamter für Brücken- und Hochbau fl. 252—378 monatlich. Ständige Streckenarbeiter kommen auf fl. 2·50 bis fl. 4·—, gewöhnliche Taglöhner auf fl. 3·15—6·30, Brücken-Vorarbeiter auf fl. 7·50—10·—, Zimmerleute auf fl. 5—7·50, Maurer auf fl. 6·30—10·— per Tag. Diesem entgegem stellen sich die Bezüge des Fahrpersonales, welche theilweise nach dem Taglohn, theilweise nach der zurückgelegten Kilometerzahl berechnet werden, nicht sonderlich günstig; zum Mindesten erscheint uns das fl. 11·30 nicht überschreitende, für 10 Dienststunden gerechnete Tageseinkommen eines Locomotivführers als kein glänzendes. Auch die einem Führer zufallende höchste Entlohnung von fl. 1·10 für die Nachtstunde ist gering, wenn man bedenkt, dass der Werkstätten-Vorarbeiter, dessen Geschäft doch ein weit weniger gefahrvolles ist, gleichviel in derselben Zeit am Tage erwirbt. Heizer und Bremser verdienen bis fl. 6·30, Conducteure bis fl. 8·70 per Tag (10 Stunden); jede Nachtstunde wird besonders, und davon den Conducteuren am besten, nämlich mit fl. 0·85 vergütet. Conductenre und Bremser für Personenzüge beziehen einen Monatsgehalt, und zwar erstere fl. 190—315, letztere fl. 125—150.

Der anstandslosen Abwickelung des Verkehres halber wird stets darauf gesehen, dass das Zugspersonale zufrieden ist und doch wenigstens den für dasselbe festgesetzten geringsten Taglohn ausbezahlt erhält. Tritt eine Verschlechterung der Geschäfte ein, so können die Jüngsten entweder den nächst niederen Dienst verrichten, oder sie werden einstweilen entlassen und erst wieder einberufen, bis der Verkehr sich gebessert hat. Wächst dieser ausserordentlich an, was während des Herbstes, zufolge grosser Viehtransporte, auf den westlichen Bahnen öfter eintreten soll, so muss das Personal eben angestrengter arbeiten; dann soll es sich ereignen, dass Locomotivführer sogar einen Monatsverdienst von fl. 600 erreichen.

Bei Erkrankungen haben die Bahnbediensteten Amerikas im Allgemeinen keine Unterstützung seitens der Verwaltung, welcher sie angehören, zu hoffen, denn Krankenversicherungen sind dort nicht gesetzlich bedingt. Nur wenige Gesellschaften haben in dieser Hinsicht aus Eigenem Vereinigungen für ihr Personal ins Leben gerufen. Die im Taglohn Stehenden gehen aber dennoch während einer Krankheit ihrer Bezüge verlustig.

Ausgebreitete Vereine von Bediensteten aller Art sind in Amerika keine Seltenheit, und finden sich auch solche von Bahnbediensteten, so insbesondere der Locomotivführer, der Feuerleute, des Zugspersonales, der Telegraphisten u. a. m. Das sind durchgehends trefflich organisirte Genossenschaften. Aus den Mitgliedsbeiträgen werden die Fonds für Unterstützungen bei Arbeitseinstellungen, bei schweren Verletzungen und in Todesfällen begründet und vermehrt.

Der Verein der Locomotivführer (Brotherhood of Locomotiv Engineers), welcher über 20.000 Mitglieder und bei allen Bahngesellschaften Ortsgruppen aufzuweisen hat, ist einer der mächtigsten. Man hat es bewirkt, dass die den gedruckten Tarifen der Löhne des Maschinen- und Zugspersonales beigefügten Rechte und Pflichten desselben, unterzeichnet von den Vereins-Functionären, durch die Namensfertigung der Vertreter der Bahngesellschaften anerkannt worden sind. Diese Leute mögen wohl derlei Massregeln nöthig haben, um in bösen Zeiten nicht ganz der Willkür preisgegeben zu sein.

Ein sehr belangvoller Absatz, der unter den Lohntarifen für die Führer der Northern Pacific Bahn erscheint, lautet: „Es sollen nur so viele Führer im Dienste belassen werden, dass dieselben bei ungehindertem Bahnbetriebe eine annehmbare monatliche Entschädigung nach dem Tarife erhalten. Wenn nach dem Urtheile der Führer zu viele Führer angestellt sind, so soll deren Zweigcomité den Maschinen-Ingenieur darauf aufmerksam machen, und die Sache wird dem Dienstalter gemäss geregelt werden. Alle Beschuldigungen oder Anzeigen über einen Führer sollen schriftlich geschehen, und der Führer soll eine Copie hievon erhalten. Werden Führer wegen Handlungen, die eine zeitweise Abziehung vom Dienste oder eine Entlassung zur Folge haben, angeschuldigt, so sollen sie schriftlich von der Thatsache in Kenntnis gesetzt werden, und es soll eine Untersuchung innerhalb 5 Tagen stattfinden. Alle Betheiligten haben hiebei anwesend zu sein. Kein Führer darf ohne genügenden Grund vom Dienste abgezogen oder entlassen werden. Wenn ein Führer glaubt, dass seine Absetzung oder Entlassung ungerechter Weise geschieht, so soll er einen schriftlichen Bericht mit Klar-

*) Bei Umrechnung der durchgehends in Mark ausgedrückten Gehalte haben wir 1 Mark = fl. 0·60 österr. Währ. angenommen und die Beträge zum Theil abgerundet.

legung der Thatsachen an den Maschinen-Ingenieur machen und andere Führer oder das Zweigcomité von Führern im Dienste derselben Gesellschaft als seine Vertreter aufstellen. Der Maschinen-Ingenieur soll mit diesen und dem Betriebsleiter der Abtheilung (Heizhausleiter) zusammenkommen, den Fall untersuchen, und es soll eine sofortige Entscheidung stattfinden. Wenn der Führer unschuldig erklärt wird, soll er sofort in den Dienst zurückgenommen werden und für den Zeitverlust Entschädigung erhalten. Wenn Differenzen zwischen einem Führer und der Gesellschaft von dem Maschinen-Ingenieur und Betriebsleiter einerseits und dem Zweigcomité der Führer andererseits nicht mehr beigelegt werden können, so kann das Zweigcomité solche Fälle dem Vorstand des Hauptcomités in der Form der Berufung übergeben, und dieser muss solche Fälle dem Oberbetriebsleiter und Obermaschinen-Ingenieur zur Regelung unterbreiten. Wenn der Fall nicht zur Zufriedenheit der Führer entschieden wird, sollen alle Acten hierüber dem Vorstand des Hauptcomités zurückgegeben werden, und derselbe kann, wenn nach seiner Meinung der Fall hiezu geeignet erscheint, Berufung beim „General Manager der Gesellschaft anmelden und, sobald die Sache schriftlich nicht auszutragen ist, eine Zusammenkunft veranlassen. Eine solche Zusammenkunft soll innerhalb 20 Tagen stattfinden. Der Fall soll erst, nachdem der Oberbetriebsleiter hierüber sich geäussert hat, vom General Manager endgiltig entschieden werden. Diese Lohntarife sollen von allen Betriebsleitern, Maschinen-Ingenieuren und Lohnrechnern der Bahngesellschaft beachtet und ohne vorhergehende Ankündigung nicht geändert werden. Die unterzeichneten Führer erklären für sich und ihre Genossen, diese Regeln ihrerseits genau zu beobachten und Ursachen zu Beschwerden wegen Zeitverlust auf der Strecke und Erwachsung von unnöthigen Nachtstunden zu vermeiden."

Von all' den nordamerikanischen Bahnen hat die Regierung nur drei Gesellschaften Garantiefonds zugewendet, dafür jedoch mehrere derselben durch Abtretung von Ländereien gefördert.

Mit Garantiefonds, die ganz nette Beträge ausmachen (zusammen rund 165 Mill. Gulden), wurden die Union Pacific, die Central Pacific und die Sioux City and Pacific Bahn bedacht; zur Tilgung dieser Schuld haben sie 25% des Netto-Ueberschusses auszufolgen. Sie thaten dies bisher wohl immer getreulich, doch der Betrag, den sie erlegten, stellte sich bald als viel zu gering heraus, und daher kommt es, dass nun die durchschnittlich im Juli 1897 fällige Schuld mit den von der Regierung erlegten Zinsen im Ganzen schon die Höhe von 285 Mill. Gulden erreicht hat. Es ist der Regierung längst kein Geheimnis mehr, dass die Bahngesellschaften zu der ursprünglich festgesetzten Zeit ihren Verpflichtungen nicht werden nachkommen können. Um diese peinliche Geschichte, so gut es eben angeht, beizulegen, hat die Regierung den Referenten für Eisenbahnangelegenheiten beauftragt, hierüber Vorschläge zu machen. Derselbe hat die Sache gründlich erwogen und in seiner Eingabe an die Regierung dieser empfohlen, mit den Verwaltungen entweder ein neues Uebereinkommen zu treffen oder die Bahnen zu erwerben und selbst zu betreiben. Er liefert freilich dort, wo er von der Verstaatlichung spricht, sofort den Nachweis, dass die Regierung für den Kilometer der anzukaufenden Strecken fast fl. 200.000 auslegen müsste, welche Summe er als sehr hoch erklärt, wenn man bedenkt, dass die Hauptlinien der in Betracht kommenden Bahnen durch wenig bevölkerte, uncultivirte Ländereien gehen und deshalb seitens der Regierung nicht gewinnbringend zu betreiben wären.

Sehr gelungen ist der nachstehende Passus, den der Referent zur Beglaubigung seiner Bedenken in dem an die Regierung gerichteten Elaborate niedergeschrieben hat: „In keinem Lande Europas, in welchem die Regierung die Bahnen besitzt und verwaltet, war das Publikum mit der Verwaltung derselben vollständig zufrieden, und es bestand immer die Neigung, die Verwaltung in die Hände von Privatgesellschaften zu legen. In allen Fällen, in welchen die Regierung die Controle hat, sind die Tarife die höchsten und, ist der Dienst am wenigsten zufriedenstellend." Wir citiren dies ohne jede Glosse; unsere freundlichen Leser werden sich über die Stichhältigkeit der so kühn ausholenden Worte selbst ein Urtheil bilden.

Dass die Bevölkerung der Vereinigten Staaten in keiner Weise geschädigt werde und der Verkehr regelrecht von statten gehe, ist ein Gesetz (Interstate commerce law) erlassen worden, dessen gewissenhafte Befolgung eine eigene Commission (Interstate commerce commission), deren Sitz Washington ist, zu überwachen hat. Nach diesem Gesetze sollen die Bahnen derartig betrieben werden, dass sie der Dichtigkeit des Verkehres Genüge leisten; die Personen- und Gütertarife sollen annehmbare sein und keine ungerechten Forderungen platzgreifen Ermässigte Karten für Excursionen, für Geistliche oder im Abonnement dürfen selbstverständlich ausgegeben und auch den eigenen Bediensteten, sowie denen fremder Gesellschaften Freifahrt gewährt werden. Ebenso geniessen Regierungssachen entweder Gebürenfreiheit oder ermässigte Sätze.

Auf ein und derselben Linie darf der Tarif für eine kleinere Entfernung niemals verhältnismässig höher sein, als für eine grössere. Die Tarife müssen gedruckt, Jedermann leicht zugänglich angebracht sein und dürfen erst erhöht werden, nachdem dies eher zehn Tage hindurch angekündigt war. Tarifherabsetzungen können jederzeit vorgenommen werden, doch müssen auch sie früher verlautbart werden. In keinem Falle sind Abweichungen von den gedruckten Tarifen statthaft.

Wer sich durch Umgehung des Gesetzes irgendwie beeinträchtigt glaubt, dem steht es frei, hierüber bei der Interstate commerce commission Beschwerde zu führen oder aber bei Gericht klagbar aufzutreten. Wer immer auch das Gesetz verletzt, kann einer Strafe bis zu 5000 Dollars verfallen.

Der Präsident der Vereinigten Staaten ernennt, im Einverständnis mit der Volksvertretung, die mit der Ueberwachung des Gesetzes betrauten fünf Mitglieder der Interstate commerce commission, von welchen jedes jährlich 7500 Dollars Gehalt bezieht und zudem alle Auslagen während dienstlicher Reisen besonders vergütet erhält. Der Commission ist es anheimgestellt, sich durch Hilfskräfte zu verstärken. Ihr steht das Recht zu, sich nach Wunsch von der Art und Weise der Betriebsführung auf den einzelnen Bahnen zu überzeugen und sich sämmtliche Bücher der Gesellschaften zur Prüfung vorlegen zu lassen. Es liegt auch im Gutdünken dieser Commission, den Bahnen gegenüber, innerhalb bestimmter Grenzen, gewisse Verfügungen selbstständig zu treffen und wegen pünktlicher Durchführung derselben die Gerichte zur Mithilfe heranzuziehen. Wird irgend eine commissionelle Anordnung nicht zur rechten Zeit befolgt, so können die Gerichte die säumigen Gesellschaften mit einer täglichen Geldstrafe bis zu 500 Dollars belegen. Der oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten gilt für den klagenden und geklagten Theil als letzte Instanz.

Was die Commission anordnet oder wahrnimmt, wird niedergeschrieben und hinterlegt.

Die Bahngesellschaften müssen der Commission jedes Jahr den Stand des Actiencapitals, die bezahlten Dividenden, die Zahl der Actionäre, den Reservefonds, die Schulden und die hiefür ausgegebenen Zinsen, die Kosten und den Wert des gesammten gesellschaftlichen Eigenthums sammt Fahrbetriebsmitteln, die Anzahl des Personales, die Ausgaben für dasselbe und alle Reparaturkosten mittheilen. Dieser Bericht soll die finanzielle Lage jeder Gesellschaft völlig klar stellen und zudem eine genaue Anführung der Tarife, allfälliger Verträge mit anderen Gesellschaften und, was sonst noch erwähnenswert ist, enthalten. Nach diesen Eingaben berichtet auch die Commission jährlich, und zwar unter gleichzeitiger Bekanntgabe der von ihr hinsichtlich der Regelung des Handels im Allgemeinen gesammelten Erfahrungen, dem Staatssecretär des Innern, welcher den Bericht wieder dem Repräsentantenhaus vorzulegen hat.

Die Bahngesellschaften sind nun nicht nur an das von der Regierung der Union erlassene Gesetz, sondern auch an die Gesetze derjenigen Staaten, welche sie durchziehen, gebunden.

In Amerika schwärmt man bekanntermassen sehr viel von socialer Gleichstellung. Sie besteht wohl bis zu einem gewissen Grade, aber auch dort drüben finden sich die crassesten Unterschiede, insoweit es sich um die pecuniäre Seite im Leben der Unionsbürger dreht. Nun, die sociale Uebereinstimmung Aller soll auch auf den Bahnen zum Ausdruck kommen in dem Umstande, dass auf ihnen eigentlich nur Wagen einer Classe, oder richtiger ohne Classenbezeichnung, laufen. Niemand begehrt also in Amerika, wenn er eine Eisenbahnreise antritt, eine Karte für eine bestimmte Classe, denn es gibt theoretisch ja nur eine Art Karten, gleich für den Taglöhner und den Grosscapitalisen. Ja wohl, theoretisch! Nimmt doch jeder Eisenbahnzug Wagen mit, wie ähnlich prunkvoll sie bei uns auf manchen Bahnstrecken entweder nur selten oder gar nicht zu sehen sind. So fährt denn der Millionär auch besser und theurer, als der kleine Mann, der freilich für verhältnismässig geringes Entgelt nach seinem Ziele befördert wird. Beecher-Stowe's einst sensationeller „Onkel Tom" soll nicht wenig dazu beigetragen haben, dass man die Schwarzen in Amerika den anderen Bürgern gleichstellte. Und nunmehr müssen sie, wie das Gerücht geht, in den Südstaaten der Union doch noch in eigenen Negerwagen reisen, wenn sie einen Eisenbahnzug benützen wollen . . .

Zum Mindesten eigenthümlich bleibt es auch, dass man in Amerika geistiges Schaffen ganz und gar nicht über gewöhnliche Körperarbeit stellt, ja diese überhaupt nicht so gering anschlägt, als bei uns. Daher kommt es nun auch, dass man es dort einem unbemittelten Gebildeten niemals verargt oder spottend nachträgt, wenn er, um einen Nebenerwerb zu haben, zuweilen einfache Handarbeit verrichtet. Ein Brückenbau-Ingenieur, der in den Diensten einer grossen Bahnverwaltung steht, eine europäische technische Fachschule besuchte und auch schon im Lehrfache thätig war, soll sich geäussert haben, dass er schier klüger daran gethan hätte, in Amerika, statt als Constructeur, als Bremser anzufangen, denn einen solchen bezahle man, im Grunde genommen, bei Weitem besser.

Recht bezeichnend für die amerikanischen Verhältnisse ist es auch, dass ein intelligenterer Bremser dort ebenso Generaldirector einer Eisenbahn werden kann, wie der studirte Beamte. So sollen unter 128 General-Directoren der verschiedenen Verwaltungen nur 23 gleich in höheren Stellen begonnen haben; 105 stiegen die ragende Leiter von der untersten Stufe empor. Davon waren 31 Schreibgehilfen, zumeist im Verkehrs- und Personenbeförderungs-Dienste, 29 Ingenieure, die früher zu recht geringfügigen Verrichtungen herangezogen worden waren, 7 Werkstätten-Lehrlinge und -Arbeiter, 14 Telegraphisten, 12 Stationsagenten, 10 Bremser, 1 Conducteur und 1 Packer. Das spricht wieder dafür, dass das praktische Können in Amerika viel mehr gilt, als alle Schulweisheit.

Bemerkenswert ist ferner, dass man in Amerika eigentlich kein Amt, sondern nur Beamte kennt. Was diese arbeiten, haben sie selbst zu verantworten. Sie sind also im Allgemeinen unabhängiger, als die Beamten hier, dienen aber nur von heute auf morgen und werden, was wir schon einmal betonten, seitens ihrer Verwaltung keiner Altersversorgung theilhaftig. Weil nun Jeder, der seiner Zukunft gedenkt, gern etwas erübrigen möchte, und das nur zustande bringt, wenn er in Stellung ist, so müht er sich, so gut er kann, um diese nicht zu verlieren. Das aber, von Vielen derartig geübt, gibt die eifrigsten Beamten und eine Strammheit, wie sie gerade im Bahndienste von grossem Werte ist. So sagen die Amerikaner, und wir vermögen ihnen in diesem Punkte nicht

recht zu widersprechen. Dafür jedoch werden sie uns wohl die Entgegnung gestatten, dass es auch uns an strammen Genossen wahrlich nicht gebricht.

Und hiermit schliessen wir denn unsere, den amerikanischen Eisenbahnverhältnissen gewidmete Abhandlung, für welche uns der Eingangs erwähnte gediegene Bericht, der nicht **ein** Gebiet des vielgestaltigen Eisenbahnwesens unberührt lässt, so reiches Material zugeführt hat. Manches von hohem Interesse wüssten wir noch mitzutheilen; an bestem Willen hiezu fehlt es uns gewiss nicht, aber — an Raum . . . G. Fr.

CHRONIK.

Personalnachrichten. In der am 11. December abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrathes der österreichischen Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn wurde das Gesuch des Directors Hofrath Dr. Alexander **Eger** um Enthebung von seinem gegenwärtigen Posten unter dem Ausdrucke des Dankes und der besonderen Anerkennung für die während seiner 26jährigen Wirksamkeit den beiden Gesellschaften geleisteten hervorragenden und ausgezeichneten Dienste genehmigt und gleichzeitig der Ministerialrath im Eisenbahnministerium, Herr Anton **Kühnelt**, zum Director der österreichischen Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn ernannt.

Concessionirung von Eisenbahnen. Laut einer Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 5. October 1896 wurde der Stadt Reichenberg die angesuchte Concession zum Baue und Betriebe einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahn vom Bahnhofe Reichenberg der k. k. priv. Südnorddeutschen Verbindungsbahn durch die Stadt über den Tuchplatz, den Altstädter- und Theaterplatz zum Belvedere beim Volksgarten ertheilt. Die Concessionärin ist verpflichtet, den Bau dieser Bahn sofort zu beginnen, binnen längstens einem Jahre vom Tage der Concessionsertheilung an gerechnet zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben, wie auch während der ganzen Concessionsdauer, welche auf 60 Jahre festgesetzt wurde, in ununterbrochenem Betriebe zu erhalten.

Der Concessionärin wird ferner das Recht eingeräumt, eine Actien - Gesellschaft zu bilden und Prioritäts - Actien bis zu dem von der Staatsverwaltung festzusetzenden Betrage auszugeben, und ist das gesammte Anlagecapital nach einem von der Staatsverwaltung zu genehmigenden Tilgungsplane innerhalb der Concessionsdauer zu tilgen.

Aufhebung der Signale mit der Stationsglocke in Oesterreich. Mittelst Erlasses, Z. 8772/IV, vom 28. November 1896 hat das Eisenbahnministerium verfügt, dass vom 1. Jänner 1897 an die in der Signalordnung unter Punkt 27 bis incl. 30 und Punkt 64 angeführten Signale mit der Stationsglocke zu unterbleiben haben. Die Aufforderung an die Reisenden zum Einsteigen erfolgt vom genannten Tage an nur durch Abrufen, eventuell Abläuten in den Warteräumen und ist das reisende Publikum durch Kundmachung hievon in Kenntnis zu setzen. Nach der in Geltung tretenden Vorschrift wird der Zugexpedient den Zugführer in unzweideutiger Weise den Auftrag zur Abfahrt geben, worauf letzterer an den ersten hinter ihm postirten Zugbegleiter durch den Zuruf „Abfahrt" die Anfrage richten wird, ob die Zugbegleiter zur Abfahrt bereit seien, und ist dieser Zuruf von den Zugbegleitern der Reihe nach bis zum Signalmann fortzupflanzen. Sobald der Zugführer den beim Signalmann beginnenden und hierauf der Reihenfolge nach von sämmtlichen Zugbegleitern wiederholten Ruf „fertig" vernommen hat, wird derselbe das Abfahrtssignal und hierauf der Locomotivführer mit der Dampfpfeife das Zeichen geben, dass er die Locomotive in Gang setze.

Bewilligungen zur Vornahme technischer Vorarbeiten für Eisenbahnen. Das k. k. Eisenbahnministerium hat im Monate November l. J. folgende Bewilligungen zur Vornahme technischer Vorarbeiten für Eisenbahnen auf die Dauer eines Jahres ertheilt: Der Stadtgemeinde Budweis für eine normalspurige Kleinbahn mit Locomotivbetrieb in Budweis vom Aufnahmsgebäude der k. k. Staatsbahn über den Marienplatz zum neuen Communal - Friedhofe; dem Bürgermeister F. Bredschneider in Böhm.-Leipa im Vereine mit dem Dr. J. Patzowsky, Advocaten ebendort, für eine normalspurige Localbahn von der Haltestelle Böhm. - Leipa der k. k priv. Böhmischen Nordbahn über Oberliebisch, Wolfersdorf, Meistersdorf und Gersdorf zur Station Böhm.-Kamnitz der Böhmischen Nordbahn mit einer Abzweigung von Meistersdorf über Ulrichsthal, Parchen, Oberpreschkau zur Station Steinschönau der genannten Bahnunternehmung, und dem Bergbaubesitzer Cajetan Faber in Wien eine sechsmonatliche Verlängerung von der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Rudolfswerth der Unterkrainer Bahnen nach der Südbahnstation Rann.

Errichtung von Internaten für Kinder von Eisenbahnbeamten in Ungarn. Die Direction der königl. ungar. Staatsbahnen hat im Interesse der Erleichterung der Erziehung schulpflichtiger Kinder von Eisenbahnbeamten, deren Stationen von grösseren mit Schulen ausgestatteten Ortschaften weit entfernt sind, mit der Errichtung von Internaten begonnen, in welchen körperlich tauglich befundene Kinder gegen gering bemessene Verpflegs- und Unterrichtsgebür ihre Erziehung erhalten werden. Ein derartiges Internat und Alumneum wurde mit Beginn des laufenden Schuljahres bereits in Szegedin eröffnet, und wird nun ein zweites mit einem Kostenaufwande von fl. 151.356 in Kaposvár errichtet werden. In beiden Städten stellten die Municipien die erforderlichen Baugründe unentgeltlich zur Verfügung.

Drahtseilbahn auf den Blocksberg in Budapest. Nachdem der Budapester Municipal-Ausschuss die Verwendung des Wasserbetriebes bei der projectirten Drahtseilbahn auf die Höhe des Blocksberges ablehnte, ist die Anwendung von Elektricität in Aussicht genommen, und ein diesbezüglicher Plan von Seite des Concessionärs der Gemeinde vorgelegt worden. Diesem neuen Plane zufolge sollen auf dem Plateau des Berges ein Maschinenhaus, zwei elektrische Motoren und ein Gasmotor errichtet werden. Die Fahrbahn wird auf der Ostseite des Berges in das Gestein eingebaut werden und ein Gefälle von 68% erhalten. Die Spurweite des Doppelgeleises ist mit 1·434 m, die Entfernung der beiden Geleise von einander mit 0·42 m projectirt. Den Verkehr sollen zwei mit Drahtseilen verbundene Wagen vermitteln. Dort, wo die beiden Wagen an einander vorüberfahren, beträgt der Geleisezwischenraum 1·259 m. Für den Fall, als ein Drahtseil reissen sollte, sind mehrfache Sicherungen vorgesehen, damit der Wagen sofort zum Stehen gebracht werden könne. Die Wagenbreite beträgt 2·184 m und wird das Wageninnere enthalten: Eine kleine Abtheilung für den Wagenlenker und das Gepäck und vier Abtheilungen für die Fahrgäste. Der Concessionär will die Bahn bereits bis zum nächsten Sommer fertig gestellt haben.

Dienstfrauen bei Schnellzügen. Die bei mehreren Schnellzügen zwischen Berlin und Leipzig getroffene Massregel, nach welcher den Zügen Dienstfrauen beigegeben sind, welche für Sauberkeit und Ordnung in den Personenwagen zu sorgen haben, ist jetzt auch auf der sächsischen Strecke Leipzig und Hof eingeführt worden. Zwischen Berlin, Dresden und Bodenbach ist ebenfalls eine derartige Einrichtung getroffen worden, auch verlautet, dass von der sächsischen

Staatsbahn-Verwaltung deren Ausdehnung auf weitere Schnellzugslinien geplant werde.

Die Geschwindigkeiten der englischen Schnellzüge während des Sommerverkehres 1896. Obgleich im Laufe des heurigen Sommers das Zugsgewicht auf den englischen Bahnen durch die allgemeine Einführung der Durchgangs- und Seitengangswagen nicht unerheblich gesteigert wurde, so lässt sich doch die Thatsache feststellen, dass die durchschnittliche Geschwindigkeit gegen früher zugenommen hat, ebenso wie die Länge der Strecken, welche von den Schnellzügen ohne Aufenthalt durchfahren werden. Der schottische Schnellzug an der Ostküste, dessen Gewicht häufig 200 t ohne Locomotive und Tender beträgt, fuhr mit einer mittleren Geschwindigkeit von 89 km per Stunde von London bis Grantham ohne anzuhalten, von Grantham bis York (132·4 km) in 1 Stunde 28 Min. mit einer mittleren Geschwindigkeit von 90 km per Stunde und die ziemlich schwierige Strecke von York nach Newcastle (129 km) in 1 Stunde 32 Min. Die 200 km lange Schlussstrecke von Newcastle bis Edinburg legte dieser Zug in 2 Stunden 17 Min. mit einer mittleren Geschwindigkeit von 87·5 km per Stunde zurück und beträgt demnach seine gesammte Fahrtdauer von London bis Edinburg (640 km) 7 Stunden 25 Min. Ausserdem verkehrten auf derselben Strecke noch 2 Schnellzüge, welche zu dieser Zeit 7 Stunden 30 Min. benöthigten. Der Schnellzug an der Westküste, welcher von London über Rugby, Crewe, Wigan, Carlisle, Stirling, Perth nach Forfar fährt, erreichte in dem letzten Theil dieser Strecke, nämlich von Perth nach Forfar eine Geschwindigkeit von durchschnittlich 97·5 km per Stunde und hatte sonst Geschwindigkeiten von 89—90 km per Stunde. Während dieses Sommers ist ferner von der Ostküstenlinie zwischen London und Aberdeen auch ein Schnellzug in Verkehr gesetzt worden, welcher über Peterborough fuhr und eine mittlere Geschwindigkeit von 88—90 km entwickelte. Ueberdies verkehrten auf dieser Linie noch 4 Nachtschnellzüge nach Edinburg, welche zum Zurücklegen dieser Strecke 7 Stunden 25 Min. bis 7 Stunden 35 Min. brauchten. Die 2 Tagesschnellzüge brauchten dagegen 8 Stunden 25 Min., weil sie häufiger anhielten als die Nachtzüge. Gleichwie die Ostküstenlinie hat auch die Westküstenlinie mehrere Schnellzüge nach Aberdeen im Verkehr gehabt, wovon einer die erste 253 km lange Theilstrecke von Euston nach Crewe in drei Stunden, die zweite 227 km lange Theilstrecke bis Carlisle in 2 Stunden 40 Min. zurücklegte und Aberdeen in 10 Stunden 35 Minuten erreichte. Ein anderer Schnellzug dieser Linie legte die Strecke Glasgow—Edinburg während der Nacht in genau 8 Stunden zurück.

Bei dem Wetteifer der unter den grossen englischen Eisenbahn-Gesellschaften hinsichtlich der Erreichung möglichst hoher Geschwindigkeiten herrscht, dürfte nicht ausgeschlossen sein, dass der Sommerverkehr des nächsten Jahres die bisher erzielten Fahrzeiten der Expresszüge in mancher der vorher genannten Strecken noch weiter abkürzen wird.

Betriebsergebnisse der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahre 1894/95. Aus dem von der internationalen Verkehrs - Commission veröffentlichten Jahresberichte über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten Nordamerikas, betreffend den Zeitraum vom 1. Juli 1894 bis 30. Juni 1896, ist zu entnehmen, dass das Gesammtnetz mit Schluss des Berichtsjahres eine Länge von 290.677 km erreicht und während dieses Jahres um 3136 km zugenommen hatte. Dieser Zuwachs war von 1·27 % des Vorjahres auf 1·09 % zurückgegangen. Von diesem Netze standen regelmässig 284.553 km im Betriebe. Das Gesammtcapital, welches in diesem ausgedehnten Eisenbahnnetze angelegt ist, belief sich mit Schluss des Berichtsjahres auf 10.963,584.385 $, so dass demnach auf einen Kilometer Betriebslänge 37.717 $ entfallen. Hinsichtlich der Vertheilung der Eisenbahnen auf das ganze Gebiet der Vereinigten Staaten wäre zu erwähnen, dass auf je 100 km² 10·11 km und auf je 10.000 Einwohner 9·81 km Eisenbahnen im Durchschnitte entfallen. Im Vergleiche hiezu stellt sich das Betriebsjahr 1889 mit 10·07 km per 100 km² und mit 9·78 km per 10.000 Einwohner, woraus zu entnehmen ist, dass sich die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes sowohl im Verhältnis zum Flächenraum als auch zur Einwohnerzahl vergrössert hat. In erster Linie steht in dieser Beziehung gegenwärtig New-Yersey, wo 11·5 km Eisenbahnen auf je 100 km² entfallen; ihm am nächsten kommt Massachusets mit 10·19 km per 100 km². Verhältnissmässig die wenigsten Eisenbahnen hat Nevada mit 0·32 km per 100 km², wobei aber zu beachten ist, dass in diesem Staate auf 10.000 Einwohner 294 km² Eisenbahnen entfallen würden. Auf 10.000 Einwohner reducirt hat Montana noch mehr Eisenbahnen, nämlich 313 km, Massachusets hingegen die wenigsten, nämlich 14 km. Von der Gesammtlänge der Eisenbahnen waren am Schlusse des Berichtsjahres mehr als zwei Drittel eingeleisig, 17.120 km doppelgeleisig, 1565 km dreigeleisig und 1173 km viergeleisig, während 69.478 km auf Neben- oder Stumpfgeleise entfielen.

Was den Stand der Fahrbetriebsmittel betrifft, so umfasste derselbe am 30. Juni 1895 35.699 Locomotiven, 33.112 Personenwagen, 1,196.119 Güterwagen und 41.350 von Parteien eingereihte Wagen und beziffert sich der Zuwachs im Laufe des Jahres 1894/95 auf 50 Locomotiven, 94 Personen- und 7517 Güterwagen. Von diesem Fahrparke waren 362.498 Locomotiven und Wagen mit Zugsbremsen und 408.856 Locomotiven und Wagen mit automatischer Kuppelung ausgerüstet. Die Zunahme der mit Bremsen versehenen Fahrbetriebsmittel betrug 31.506, die Zunahme der mit automatischer Kuppelung ausgerüsteten 51.235. Daraus geht hervor, dass noch fast eine Million Locomotiven und Wagen mit Bremsen und über 900.000 Locomotiven und Wagen mit der automatischen Kuppelung zu versehen sind und müssen bis zum 1. Jänner 1898 sämmtliche am internationalen Verkehre betheiligten Locomotiven und Wagen mit der automatischen Kuppelung, und sämmtliche Locomotiven, sowie eine genügende Anzahl Wagen für den Güterzugsdienst mit der Zugsbremse ausgerüstet sein.

Die Gesammtzahl aller Bediensteten der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten wird mit 785.034 angegeben, so dass auf je 100 km 274 Bedienstete im Durchschnitte entfallen. Es bedeutet dies zwar gegenüber dem Jahre 1894 eine absolute Zunahme von rund 5400 Bediensteten, dagegen im Vergleiche zu 1893 und 1892 eine Abnahme; im Jahre 1893 betrug der Stand der Bediensteten insgesammt 873.602 Personen. Hinsichtlich der finanziellen Ergebnisse des Berichtsjahres finden wir als Betriebseinnahmen rund 1075 1/3 Millionen Dollar und als Betriebsausgaben 725 3/4 Millionen Dollar angegeben, so dass mithin der Betriebsüberschuss sich auf 349 7/12 Millionen Dollar beziffert. Der gesammte Reingewinn stellt sich jedoch höher, nämlich auf 482 Millionen Dollar und ist derselbe geringer als in irgend einem Jahre seit 1890, ausgenommen im Jahre 1894. Das Verhältnis der Ausgaben zum Reingewinne stellt sich im Jahre 1895 auf 67·48, im Jahre 1894 auf 68·14 und im Jahre 1893 auf 67·82.

Bezüglich des Verkehres ist dem Jahresberichte zu entnehmen, dass im Berichtsjahre auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten insgesammt 507 1/2 Millionen Reisende und 696 3/4 Mill. Tonnen Frachtgüter befördert worden sind. Lässt dies einerseits im Personenverkehre eine Abnahme von 33 1/4 Millionen Reisende gegenüber dem Vorjahre erkennen, so hat sich andererseits der Güterverkehr um 58 1/2 Millionen Tonnen gegenüber 1894 gesteigert. Geleistet wurden insgesammt 19.510 Millionen Personen- und 136.365 Millionen Tonnenkilometer und entfielen auf einen Kilometer Betriebslänge 109.715 Per-

sonenkilometer und 731.603 Tonnenkilometer. Wird dem gegenüber gehalten, dass im vorhergehenden Jahre durchschnittlich 81.333 Personenkilometer auf 1 km Betriebslänge entfallen sind, so lässt sich hieraus ersehen, dass der Personenverkehr gegenüber 1894 einen guten Theil an Dichtigkeit verloren hat.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 120. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Kleinbahn mit elektrischem Betriebe von Franzensbad nach dem Kammerwalde und von da nach Liebenstein mit einer Abzweigung nach Eger.

" " 123. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 20. October 1896, Z. 4001/III, betreffend die Uebertragung der die Handhabung des Ausnahmetarifes für Baumaterialien betreffenden Agenden an die k. k. Staatsbahn-Directionen.

" " 124. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 14. September 1896, betreffend die Concessionirung einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden normalspurigen Kleinbahn von Prag nach Košiř.

" " 124. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Nizankowice nach Sanok.

" " 124. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Planitz zur Station Wolschan der Linie Gmünd—Eger der k. k. österr. Staatsbahnen.

" " 124. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 16. October 1896, Z. 3383/III, an die Handels- und Gewerbekammern in Eger, Prag, Reichenberg und Wien, betreffend die Ergebnisse der am 29. September 1896 in Wien abgehaltenen Enquête über die Tarifirung von Hopfen.

" " 125. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 22. October 1896, Z. 3922/III, an alle k. k. Staatsbahn-Directionen, sowie an sämmtliche Privatbahn-Verwaltungen, betreffend die Unzulässigkeit der Verwendung von in Rothdruck ausgeführten Frachtbriefen.

LITERATUR.

Die Grundlagen des Eisenbahn-Maschinenbaues. Gemeinfasslich dargestellt von **R. Herzfeld.** Hannover. Schmorl und v. Seefeld. Preis 80 Pfg.

Die Broschüre verdankt ihre Herausgabe einem Vortrage, welchen der Verfasser über dasselbe Thema in einem studentischen, wissenschaftlichen Vereine der Universität Heidelberg gehalten hat. Damit wollte der Verfasser dem Interesse über den Gegenstand auch in weiteren Kreisen entgegenkommen, und manchem Gebildeten, der das Bedürfnis fühlt, sich über das Eisenbahnwesen im Allgemeinen zu unterrichten, ohne erst gelehrte Bücher zur Hand zu nehmen, ein geeignetes Mittel an die Hand zu geben. Die kleine Schrift erreicht diesen Zweck vollständig und kann daher empfohlen werden.

Grundlagen für die Berechnung und den Bau von elektrischen Bahnen und deren praktische Benützung. Von **Dr. M. Corsepius.** Stuttgart. Verlag von F. Enke. Preis 1 Mk

Die Broschüre bildet ein Heft aus der „Sammlung elektrischer Vorträge, herausgegeben von Professor Dr. E. Voit", und behandelt die allgemeinen Grundlagen, welche für die Anlage von elektrischen Bahnen massgebend sind, sowie die nöthigen Berechnungen, die auch durch einzelne Beispiele in lehrreicher Weise erläutert erscheinen.

Geschäfts-Vormerk-Blätter 1897. Dieses, soeben im 25. Jahrgange im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausgegebene Vormerkbuch enthält viele entsprechend rubricirte Blätter zur Vormerkung von Commissionen, Tagfahrten, Wohnungsadressen, Gedenktagen u. dgl., zur Eintragung der Einnahmen und Ausgaben, zur Anlage von mannigfachen Tages-, Wochen-, Monats- und Jahres-Vormerken, Stundenplänen u. s. w. Beigegeben sind Stempelscalen, Interessen-, Gehalts- und Lohnberechnungs-, Münzvergleichungs-, Mass- und Gewichts-Tabellen, Post-, Telegraphen- und Telephon-Tarife, sowie eine Uebersicht der Lottoanlehens-Ziehungen im Jahre 1897. Den verschiedenartigsten Bedürfnissen dienend, werden diese Vormerkblätter in jedem Hause als ein praktischer Behelf willkommene Aufnahme finden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung vom 15. December 1896.

In Verhinderung des Präsidenten eröffnet der Vice-Präsident, Herr Dr. Scheiber, die Versammlung mit der Begrüssung der zahlreich erschienenen Gäste, insbesondere Damen, und bringt die am 27. d. M., um ½9 Abends stattfindende Sylvester-Feier (mit Damen) in nochmalige Erinnerung.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 5. Jänner 1897, ½7 Uhr Abends statt, und wird Herr k. k. Regierungsrath Camillo Sitte, Architekt, Director der k. k. Staatsgewerbeschule, über: „Erfindungs- und Handelssagen des Alterthums" sprechen. Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Nachdem sich zu den geschäftlichen Mittheilungen Niemand zum Worte meldet, ersucht der Vorsitzende den Herrn Heinrich Drewes, Ober-Geometer der österr. Nordwestbahn, seinen Vortrag über die „Geburtsstätte des Christenthumes" zu beginnen.

Der Herr Vortragende, von lebhaftem Beifalle des Auditoriums begrüsst, theilt zunächst mit, wie die Oberammergauer Passionsspiele zuerst den Wunsch in ihm erregten, die historische Stätte dieser Aufführungen aufzusuchen und entwirft sodann in formvollendeter und fesselnder Weise ein Bild der Reise nach Jerusalem.

Von Jerusalem selbst, von Bethlehem, sowie von allen jenen welthistorischen Stätten, an welche sich die Geschichte und Sagen dreier Religionen knüpfen, entwirft der Herr Vortragende in grossen Zügen ein farbenprächtiges, stellenweise mit poetischen Reflexionen geschmücktes Bild und versteht es durch Schilderung der lebendigen und persönlichen Reiseeindrücke die Aufmerksamkeit seiner Zuhörer bis zum Schlusse zu fesseln. Insbesondere seine Darstellung der im heutigen Jerusalem in Folge der sich feindlich gegenüber stehenden Religionen und Religionssecten höchst traurigen Zustände, sowie das schöne Bild, in welches er seinen Vortrag ausklingen liess: Es stehe wie auf breitem Sockel, auf hoher Säule eine helle Leuchte, die Religion der Nächstenliebe, von welcher leider kein Strahl auf die Basis derselben falle, weckten den stürmischen Beifall des Auditoriums, welcher sich nach den warmen Dankesworten des Herrn Vorsitzenden nochmals wiederholte.

Der Schriftführer: Ingenieur Karl Spitzer.

Neue Begünstigungen:

Die „Reichswehr". Ermässigter Abonnements-Preis vom 1. Jänner 1897 angefangen bis auf Widerruf fl. 1.40 per Monat, resp. fl. 4.— per Quartal.

Rell & Pranter, Juwelen und Goldwaaren, I. Bezirk, Hoher Markt 4: 10%.

Die Herren Clubmitglieder werden ersucht, ihre Weihnachts-Einkäufe nach Thunlichkeit nur bei denjenigen Firmen zu besorgen, welche uns Ermässigungen zugestanden haben.

Das Beneficien-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 52. Wien, den 27. December 1896. XIX. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 5. Jänner 1897, $^1/_2$7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Camillo Sitte, Architekt und Director der k. k. Staatsgewerbeschule, über: *„Erfindungs- und Handelssagen des Alterthums.“* Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt. — Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale. Couvert zu 60 kr.

Ein Rückblick auf 1896.

Genau zweimal dreissig Jahre sind heuer verflossen, seit in Oesterreich die erste Eisenbahn-Concession ertheilt worden ist, und einmal dreissig Jahre ist es her, seit durch grosses Schlachtenunglück ein gänzlicher Systemwechsel wie in jeder, so auch in volkswirthschaftlicher Beziehung eintrat und die Grundlage zum Ausbaue des Haupteisenbahnnetzes gelegt wurde, der nicht früher anhielt, als bis Oesterreich mit grossen Linien fast vollständig gesättigt war. Man könnte demnach wie das Menschenalter, so unser Eisenbahnleben nach dreissigjährigen Cyklen berechnen. Auch heuer, im Abschlussjahre der zwei beschriebenen Epochen, geschah ein Ereignis in unserem Berufe: die Schaffung eines Eisenbahnministeriums. Seine Geburt vollzog sich geräuschloser als viele anderen Wandlungen im Eisenbahnwesen von geringerer Wichtigkeit. Am 17. Jänner d. J. erfolgte mit kaiserlichem Handschreiben die Ernennung des Feldmarschall-Lieutenants Emil Ritter v. Guttenberg zum Eisenbahnminister und am 19. Jänner veröffentlichten der Handels- und der Eisenbahnminister die Lostrennung des Eisenbahnwesens aus dem Gebiete des ersteren und das Organisationsstatut, nach welchem der letztere die k. k. österreichischen Staatsbahnen verwalten und die gesetzliche Aufsicht über die Privatbahnen in der diesseitigen Reichshälfte ausüben werde. Das grosse Publicum inclusive der Eisenbahn-Interessenten und die Presse kamen der neuen Schöpfung wohlwollend entgegen und auch im Parlament, nach dessen Wiedereröffnung, bezog sich die kurze Widerstandsdebatte nur darauf, dass die Errichtung ausserhalb der Session des Reichsrathes und ohne dessen Befragung geschehen war. An der Thatsache selbst fand Niemand einen Tadel und die Persönlichkeit des, nach Fachkenntnis und Charakter allseitig geschätzten Eisenbahnministers vollendete die Sympathie für Schaffung seines Ressorts.

Allerdings wäre die Mitherübernahme der Schiffahrt und die Creirung eines eigentlichen Communications-Ministeriums vielen erfahrenen Fachmännern lieber gewesen, weil diese Verkehrsorgane zusammengehören und ihre Vereinigung im Auslande bereits als gut erprobt ist. Vorläufig aber gab man sich zufrieden und lobte. Zunächst geschah es zum ersten Male, dass eine grosse Eisenbahn-Transaction nicht unter dem Titel von Ersparnissen im Personal-Status als ökonomisch richtig hingestellt wurde. So wenig in einer Annonce der Frau Anna Csillag, diese von Anrühmung ihres seit 30 Jahren immer genau 185 Centimeter langen Riesen-Loreley-Haares zu trennen ist, ebenso gewiss war bisher jeder Prospect eines Eisenbahn-Systemwechsels in Oesterreich mit lockender Anpreisung der Summen untrennbar verbunden, welche der neue Verwaltungsapparat durch Personalverringerung rein ersparen werde. Von dieser glänzenden Oekonomie war diesmal nicht die Rede. Nebstdem brachte die neue Organisation eine, für Oesterreich neue, facultative Schöpfung. Die Techniker erkennen es freudig an, dass sowol an der Spitze des Eisenbahnministeriums als auch dessen technischer Abtheilungen, technisch gebildete Persönlichkeiten stehen und in technischen Fragen das entscheidende Wort sprechen dürfen. Alle aber, die Eisenbahn-Interessenten im engsten und im weitesten Sinne, nämlich das gesammte Personale sowol als das grosse, die Eisenbahnen benützende Publicum, sehen in dem neuen Ministerium einen Schritt näher zu dem Ziele einer endlichen Stabilität in dem bisher seine Politik ewig ruckweise ändernden und heftiger als jeder andere Körper im Staate schwankenden Eisenbahnwesen. Freilich nur ein Schritt,

welchem bei jeder neuen Verstaatlichung einer grossen Privatbahn, stets neue Schwankungen folgen werden. Es bedeutet aber bereits eine Annäherung zum stabilen Gleichgewichte, wenn die andauernde Labilität behoben ist und keine Periode derartiger Ungewissheit mehr eintritt, wie eine solche heuer beendet wurde.

Zwei Jahre dauerte jenes merkwürdige Wechselspiel zwischen Katze und Maus, welches in der Kritik, je nach dem Parteistandpunkte, einen Sturm von Applaus und einen Hagel voll sittlicher Entrüstung hervorrief, hier Oesterreichs Heil und dort seinen volkswirthschaftlichen Untergang mit dem Verstaatlichungsproject verbindend, bis heuer mit Ablehnung der Nordwestbahn-Vorlage im Parlament, das ganze grossartige Programm sein vorläufiges Ende fand. In diesem Plane, dessen Schicksal der Chronik Höflichkeit verschweigt, war bekanntlich die Einlösung aller noch nicht verstaatlichten grossen Bahnen Oesterreichs enthalten, mit Ausnahme der Nordbahn. Sein einziges, die Geburt um einige Monate überlebendes Kind, die Nordwestbahn-Vorlage, wurde grausam bekrittelt, bald zu theuer und bald zu billig befunden. Moralpredigten von erworbenen Rechten der Actionäre, die vergewaltigt wurden einerseits, und von concessionsmässigen Rechten des Staates, die verschlendert wurden andererseits, wechselten in erbaulicher Folge. Das Parlament begrub die Vorlage nach einer kurzen Grabrede, sogleich die Einbringung einer neuen begehrend, deren baldige Schaffung seither auch unablässig urgirt wird.

Bei alledem ist aber der Standpunkt, welchen die Regierung bei Abschluss des gedachten, nunmehr abgelehnten Uebereinkommens vertrat, dass dieses Uebereinkommen ein für den Staat günstiges war und dass die concessionsmässige Einlösung der Nordwestbahn wegen Untrennbarkeit eines Vermögenstheiles von jenem der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn durch Gesetzeszwang, ohne vorher gewonnenen Process, nicht ausführbar sei, wol vielseitig angefochten aber nicht entscheidend widerlegt, und der Erfolg eines abermaligen Verstaatlichungsversuches dieser Bahn daher noch immer ganz unentschieden. Es gehört demungeachtet die bestimmte Absicht des Eisenbahnministers, der Verkehrswelt die allermöglichste Klarheit über die beabsichtigte Verstaatlichungsaction zu geben, deren Plan in erreichbaren Grenzen zu halten, die unvermeidlichen Schwankungen und Uebergänge so wenig als erreichbar empfindlich zu machen, zu seinem am 17. März d. J. im Abgeordnetenhause ausgesprochenen und nachher im Budgetausschusse wiederholt detaillirten Programm. Er betonte die Stabilität, insbesondere des Tarifwesens, zur Beruhigung der gesammten, auf im Voraus berechenbare Tarifpolitik angewiesenen Industrie und Landwirthschaft. Und im Budgetausschusse erklärte am 21. November der Eisenbahnminister insbesondere, dass eine neuerliche Erhöhung der Gebührentarife derzeit nicht in seiner Absicht liege und dass er die Stabilität der Tarife als eine nothwendige Vorbedingung für die gedeihliche Fortentwickelung des Verkehres ansehe.

In diesem Budget-Ausschusse wurde sofort das Eisenbahnministerium als ein neugeborener Verwaltungsorganismus, der seine Kraft erst erproben muss, mehr wie jedes andere Ressort, der Gegenstand unendlicher Wünsche, Beschwerden, Ausstellungen, Belehrungen, Einwürfe, Vorwürfe, Interpellationen, Resolutionen und Anträge zu Reorganisationen, denen die Presse kräftig secundirte. Ein ganzes Füllhorn entgegengesetzter Anschauungen ergoss sich. Die Einen erklärten sich gegen die vollzogene Schaffung eines Eisenbahnministeriums überhaupt, die Anderen beantragten dessen Erweiterung in ein alle Verkehrswege umfassendes Communications-Ministerium; Einer wollte die Auflassung der niedrigsten Gehaltsstufe, der Zweite beklagte die schlechten Avancementsverhältnisse der Staatsbahnbeamten und der Dritte bemängelte den Geldaufwand für das Personale. Was wurde zu Lebzeiten des Staatseisenbahnrathes nicht Alles von dessen Ueberflüssigkeit erzählt, und kaum entschlief mit der Creirung des Eisenbahnministeriums dieser Beirath, so wurde seine Auferstehung gewünscht. Ebenso wurde stets und immer die Grenze der Regierungsgewalt bei Verstaatlichungen als zu unklar beklagt, kaum aber kam ein Verstaatlichungsgesetz in Sicht, welches hierin reinere Contouren zeichnen sollte, so wurde es verurtheilt. Hier Klagen über zuviel Bevormundung der Privatbahnen durch den Staat, die keine erspriessliche Tarifbeweglichkeit aufkommen lasse, und dort das Verlangen nach strengerem Staatseinfluss auf Fahrpläne, Tarife und alles Volkswirthschaftliche der Eisenbahnen. Perhorrescirung des Investitionscredites und gleichzeitig der Ruf nach Vermehrung des Fahrparkes um Millionen Gulden. Und so mit und ohne Grazie fort in's Unmögliche. Wer sehnt sich da nicht nach dem Studium des Pythagoräi'schen Lehrsatzes zurück?

Als wichtigen Theil seines Programmes bezeichnete der Eisenbahnminister die weitere Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes, sowohl in den Haupt- als in den Nebenlinien. Bezüglich der noch in Aussicht stehenden neuen Hauptbahnen konnte er sich kurz auf die Betonung der Nothwendigkeit einer zweiten Verbindung mit Triest beschränken. Denn sowie es vor sechzig und noch vor dreissig Jahren ein Culturmassstab jedes Landes war, wie viele Eisenbahnen jährlich projectirt und gebaut wurden, so ist jetzt das Gegentheil hievon der Fall und es zeigt von erreichter Culturhöhe, wenn ein Land mit Hauptbahnen gesättigt ist und keiner solchen mehr bedarf. Eine Ausnahme von dieser Regel macht in Europa nur die Türkei, deren Stagnation im Eisenbahnbaue, nicht die bereits erfolgte Saturirung mit Eisenbahnen, sondern die Lähmung jeglichen Fortschrittes bedeutet, während Russland, dessen jährlicher Eisenbahnzuwachs gegenwärtig der grösste aller Staaten ist, hiemit einen entschiedenen Culturaufschwung beweist. Oesterreich dagegen gehört mit Rücksicht darauf, dass es südlich der Donau fast durchaus Gebirgsterrain besitzt, unter jene Staaten, in welchen der Bau grosser Hauptbahnen für denkbare

Zeit abgeschlossen ist, mit ewaiger Ausnahme der erwähnten, nun seit drei Decennien vielumstrittenen zweiten Verbindung Triests mit dem Hinterlande, die in ihrer Fortsetzung zugleich die, wirklich eine gewaltige, selbst auf der Landkarte störende Lücke, ausfüllende Tauernbahn enthält. Zu den vielen, theilweise bereits mythisch gewordenen Varianten kam heuer nur jene der Leobener Handelskammer hinzu, welche die Route über die Wochein oder jene Divacca—Laak, dann von St. Georgen bis Rottenmann, ferner über Spital am Pyhrn, als neu zu erbauende Zwischenstrecken der bereits bestehenden Hauptbahnen anstrebt. Es spiegelt sich in den vielen bestehenden und einander widersprechenden Alternativen die ganze politische Kampflust ab, welche so tief in Oesterreichs Volkswirthschaft eingreift, und es ereignete sich der merkwürdige Fall, dass vor fünf Jahren sogar der böhmische Landtag für die südlichen Bahnen so kräftig Stellung genommen hat. Im Parlamente wurden je nach dem Parteistandpunkte, heuer wie alljährlich, abermals die Tauern—Predil-Linie, die Wocheiner Bahn und die Karawankenbahn befürwortet, ohne dass nur eine dieser Linien um einen Schritt ihrer Ausführung näher gekommen wäre. Könnten die Abgeordneten, namentlich die von Kärnten, sich über eine Route einigen, sie wäre vielleicht bereits im Bau. Freilich die Predillinie dürfte es nicht sein, die hat durch ihre Kosten, ihr unwirthliches Terrain und namentlich durch ihre strategischen Nachtheile, unbesiegbare Gegner.

Im Uebrigen fiel das heurige Eisenbahn-Programm abermals ausschliessend mit Erweiterung des Localbahnnetzes zusammen. Mit Gesetz vom 21. Juli 1896 wurde neuerdings die Ausführung von 21 Bahnen niederer Ordnung sichergestellt in der Gesammtlänge von 450 km und im Anlagewerthe von 21 Millionen Gulden, worunter jedoch eine, Görz—Haidenschaft, als Hauptbahn, die übrigen 20 als Nebenbahnen, circa ein Drittel schmal- und zwei Drittel normalspurig. Für die Hälfte aller sichergestellten Bahnen garantirt der Staat bestimmte Reinerträgnisse, die zwischen fl. 27.800 bis fl. 69.500 für jede einzelne Bahn schwanken, zusammen jährlich 0·459 Millionen. (Zum Vergleiche sei bemerkt, dass Preussen für den gleichen Zweck pro 1896 die Summe von 8 Millionen Mark votirt hat.) Den übrigen Bahnen gibt der Staat einmalige Beiträge zur Ausführung, deren einzelne Höhe von 0·022 bis 0·580 Millionen Gulden variirt, zusammen 22·3 Millionen Gulden. In dem Motivenberichte zu dem Gesetz über die heuer bewilligten Localbahnen wird jedoch die bedauerliche Thatsache constatirt, dass von den in den zwei letzten Jahren gesetzlich und finanziell sichergestellten 32 Localbahnen in der Gesammtlänge von 1151 Kilometern und mit einem Gesammtanlagscapitale von 62·1 Millionen Gulden, bis zum Mai 1896 nur eine einzige vollendet und dem Betriebe übergeben war, während zehn Linien im Bau begriffen, bei acht Bahnen wol die Detailprojecte ausgearbeitet waren, der Bau aber noch nicht begonnen hatte, alle übrigen 17 Linien, theils aus technischen Schwierigkeiten, theils wegen mangelnder Beiträge der Interessenten, sich noch ziemlich dort befinden, wo sie vor den Localbahn-Sicherstellungsgesetzen pro 1895 und 1894 gestanden sind. Ja es wurde betont, dass bei den Localbahnbaue der letzten Jahre, der Bedarf an Arbeitskräften und Baumaterialien grösser sei als das Angebot, und dass die Regierung aus allen diesen Gründen in Erwägung ziehe, ob in der bisher gross angelegten Action nicht besser ein bedächtigeres Tempo einzuschlagen sei, namentlich in jenen Ländern, wo in den letzten Jahren der Localbahnbau einen lebhaften Aufschwung nahm, dem jetzt der Rückschlag folgt. Ob daher statt des gegenwärtigen Systemes der jährlichen Sicherstellung durch ein Cumulativgesetz nicht die frühere Form individueller Gesetzvorlagen wieder angenommen werden soll. Wie man sieht, ist auf dem Gebiete des Localbahnbaues, das sich mächtig eingeführt, eine eigene grosse Literatur und Gesetzgebung sich geschaffen, ungeahnt schnell die Ernüchterung eingetreten. Uebrigens wurde heuer im Sommer und Herbst eine Reihe dieser, vom vorigen Jahre im Bau begriffenen Localbahnen vollendet, und an feierlichen Eröffnungen mit verheissungsvollen Trinksprüchen fehlte es während der schönen Jahreszeit nicht, und mehr als bei vielen anderen Banketten hat hier die gehobene Stimmung eine Berechtigung, denn ist die nächste Zukunft der neuen Localbahnen noch so bescheiden, eine Zukunft haben sie doch.

Die eigentliche Thätigkeit des Eisenbahnbaues in Oesterreich lag auch heuer in den Wiener Verkehrsanlagen. Glich der Stadtbahnbau bisher einem Wühlen in den Eingeweiden der Grossstadt, so bedeuten die heuerigen Arbeiten beim Hauptzollamt einen tiefen operativen Eingriff in ihre Centralorgane. Eine Anlage, wie den bestehenden Hauptzollamtsbahnhof, der ein Verkehrsmittelpunkt ist, nicht nur für Wien, sondern ein Knotenpunkt der Güterbewegung für alle von Wien auslaufenden Weltbahnen, vergrössern und ihn gleichzeitig an demselben Puncte, wo er jetzt im Strassenniveau steht, unter dasselbe wie in einer Versenkung verschwinden zu lassen, ohne den Verkehr zu stören, ist ein Kunststück, welches aber die heutige Technik anstandslos fertig bringt, wenn auch um einen Mehrkostenbetrag von nahezu 2·5 Millionen über das ursprüngliche Präliminare. Die Anschauung der exacten Arbeit, mit ihren nun voll gezimmerten, den Holzreichthum eines Waldes enthaltenden Provisorien, der sinnreichen Ausnützung jedes Quadratmeters von dem engbegrenzten Raume, der Durchdachtheit der complicirten, von dem Verkehrsgewühle stets gestörten und es doch nicht wieder störenden Arbeit, imponirt dem Fachmanne wie dem Laien und gibt zugleich den richtigen Begriff von dem Verkehrshindernisse für alle Zeiten, welches durch die ursprünglich geplante Anlage des neuen Hauptzollamts-Bahnhofes im Strassenniveau, geschaffen worden wäre. Die Landstrasser Hauptstrasse, die Ungar- und Hintere Zollamtsstrasse, die Marxergasse schmachten längst nach Befreiung ihres Verkehres von dessen Schranken durch die bisherige Verbindungsbahn. Mit deren Viaducten und Bastionen und

den durch sie geschaffenen Engpässen und Strassenwindungen fällt wieder ein gutes Stück von Altwien, das vor einer Generation ebenso neu und für die Ewigkeit tauglich schien, wie heute die neue Stadtbahn uns erscheint.

Hart wird der, an seinen ehrwürdigen Gebäuden und Traditionen hängende Altwiener, durch den wegen Terrainhebung kaum vermeidlichen Fall des Invalidenhauses betroffen werden, an dem ein guter Theil von Oesterreichs Kriegsgeschichte klebt und das ehemals nicht nur durch seine Einrichtung und seinen historischen Inhalt, sondern auch durch seine äussere Stattlichkeit zu den Sehenswürdigkeiten Wiens gehörte, dessen Geschichte bis in die Zeit des Kardinals Kollonits zurückreicht, der auf diesem Platze aus eigenen Mitteln ein Armen-Versorgungshaus errichtete, unter dessen ferneren Wohlthätern kaum ein Name des österreichischen Hochadels fehlt, während die spätere Verwendung des gegenwärtigen Hauses als Invalidenhort und seine militärische Ausschmückung, mit dem Wirken des Heerführers Erzherzog Karl innig verbunden ist. Auch der dem Invalidenhause gegenüberliegende grosse Häuserblock an dem anderen Ende der Landstrasser Hauptstrasse geht einer noch fraglichen Zukunft entgegen, indem das Niveau dieser Strasse bis zur Höhe der jetzigen Verbindungsbahnbrücke gehoben und das Trottoir der Häuser um 2 m unter das neue Strassenniveau zu liegen kommen wird. Weil nebstdem die mit dem Stadtbahnbau parallel laufende Wienflusseinwölbung unter anderem auch die nahe Tegetthoffbrücke verschwinden macht, so wird ein Wiener, der die Stadt 1895 verliess und 1898 wiederkehrt, sich in der Hauptzollamtsgegend als neuer Rip van Winkle fühlen, nur dass die ganze wunderbare Veränderung seiner Vaterstadt sich in drei statt in dreissig Jahren vollzogen hat. Ebenso wie diese Reliquien wird auch eine neuere Anlage, der Eislaufplatz, vernichtet. An der Förderung des Ganzen wurde heuer energisch gearbeitet, im März begonnen und so beschleunigt, dass die Stadtbahnlinie vertragsmässig im nächsten Jahre vollendet sein wird. Die nächst grossen Fortschritte haben heuer die Gürtel- und die Vorortelinie zu verzeichnen. Sie werden ebenfalls programmgemäss mit Ende des Jahres 1897 in Betrieb gesetzt werden. Dagegen verursachte die Untrennbarkeit der Wienthallinie von der Wienflussregulirung eine Verschiebung des Vollendungstermines dieser Linie bis Ende 1898. Aehnlich ist es mit dem Zusammenhange der Donaucanallinie und der Regulirung dieses Canales, sowie auch die Ausführung dieser beiden, ursprünglich als Localbahnen gedachten, nunmehr als Vollbahnen herzustellenden Linien, von Einfluss auf den Bautermin ist. Nach den genehmigten Voranschlägen beträgt die Summe für die Stadtbahnanlagen rund fl. 56·6 Millionen, wovon rund entfallen auf die Gürtellinie 21·1, Vorortelinie 11·4, Wienthallinie 17·9, Donaucanallinie 6·2 Millionen Gulden. Das beträgt in Summe circa ein Drittel soviel als die Anlagekosten der vielumstrittenen Nordwestbahn sammt deren Ergänzungsnetze. Dieser bedeutende, vom Staate geleitete und zum überwiegenden Theile aus Staatsmitteln bestrittene Bau der Wiener Stadtbahn, ruft so recht den Wandel aller menschlichen Anschauungen hervor, wenn man damit z. B. folgende Zeitungsnotiz vom 13. December 1884 vergleicht:

„Aus Anlass einer jüngst im Gemeinderathe gestellten Interpellation des Herrn M. Redl, begab sich der Bürgermeister Uhl heute Vormittags zum Handelsminister Freiherrn v. Pino, um von demselben Aufklärungen über den Stand der Stadtbahnfrage zu erbitten. Der Handelsminister erklärte dem Bürgermeister, dass die in Umlauf befindlichen Gerüchte, als ob eine Wiener Stadtbahn auf Staatskosten hergestellt werden solle, vollständig unrichtig und unbegründet seien. Die Regierung denke nicht daran, auf Risico des Staates ein derartiges Unternehmen zu insceniren. Dagegen sei die Regierung vollkommen bereit, einen Unternehmer, welcher nachweisbar über alle erforderlichen finanziellen Garantien verfüge, die Unterstützung der Regierung angedeihen zu lassen. Leider, bemerkt der Minister weiter, haben sämmtliche Projectanten, die sich bisher meldeten, es an diesen Garantien fehlen lassen."

An weiteren Vorkommnissen im österreichischen Eisenbahnwesen während des Jahres 1896 erwähnen wir nur titelweise, dass:

ein Creditinstitut für Verkehrs-Unternehmungen geschaffen wurde, indem die niederösterreichische Escompte-Gesellschaft die Bewilligung zur Emission von Actien behufs Förderung von Verkehrs-Unternehmungen und öffentlichen Arbeiten, insonderheit von Local- und Kleinbahnen erhielt;

für die Strecke Praterstern—Kaiserstrasse—Wallgasse der Wiener Tramway Gesellschaft die Kabel für den elektrischen Betrieb endlich gelegt sind, dagegen das Project für ein die Stadt durchquerendes Netz elektrischer Bahnen bisher nichts anderes wurde als ein schönes Project;

der Eisenbahn-Verkehr eine stetige Zunahme gegenüber dem Jahre 1895 aufweist, die bis zu Ende des dritten Quartals 1896 rund eine Million Personen und 2·7 Millionen Tonnen mit rund 7·3 Millionen beträgt;

wir erwähnen dies Alles nur in Schlagworten und gedenken zum Schlusse zweier Jubiläen, deren eines Oesterreich tief integrirend, das andere allein betrifft, nämlich, dass heuer der mit uns in innigstem Verbande stehende Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen seinen 50. Geburtstag feierte, und dass am 14. October 1846 mit dem Baue der ersten Telegraphenlinie, jener zwischen Wien und Brünn begonnen worden ist, die am 19. December 1846 vollendet und in Betrieb gesetzt wurde.

A. v. Merta.

Von der internationalen Eisenbahn-Schlafwagen-Gesellschaft.*)

Herr Georges Nagelmackers, Ingenieur aus Lüttich, gründete 1872 unter der Firma Georges Nagelmackers & Cie. die erste Schlafwagen-Gesellschaft, welche von 1873 bis 1876 mit belgischem und englischem Capital betrieben wurde. Die ersten Linien waren Wien—München, Köln—Paris und Berlin—Ostende.

Der jetzige Director in Brüssel, Herr Schröder, trat 1872 ebenfalls in die Gesellschaft und hat seit dieser Zeit ununterbrochen dem Herrn Generaldirector Nagelmackers zur Seite gestanden.

Im Jahre 1876 wurde in Brüssel dann die „Compagnie Internationale des Wagons-Lits“ gegründet, die aus kleinen Verhältnissen emporkommend, nunmehr bestimmt ist, sich dem internationalen Verkehr von ganz Europa in Dienst zu stellen. Wir meinen die internationale Schlafwagen-Gesellschaft, die derzeit über ein Actiencapital von 19 Mill. Frcs. und über ein Prioritäten-Betriebsvermögen von rund 22 Mill. Frcs. verfügt. Die Wiedergabe des Wachsthums der Gesellschaft würde zu weit führen, wohl aber ist ein Eindringen in den Betrieb interessant. Die Gesellschaft betreibt drei Systeme. Erstens die Einstellung von gesellschaftlichen Schlafwagen in die nationalen wie internationalen Schnellzüge, dann die Führung von gesellschaftlichen Restaurationswagen über die Strecken einer oder mehrerer Bahnverwaltungen, und drittens die Durchführung eigener geschlossener Expresszüge, ganz aus gesellschaftlichem Betriebsmaterial, über die grossen, den verschiedenen Verwaltungen unterstehenden internationalen Linien Europas. Die Ausdehnung dieses Systems hat die Gesellschaft sogar veranlasst, ihre Firma officiell in „Compagnie Internationale des Wagon-Lits et des Grands Express Européens“ umzuwandeln. Beschäftigen wir uns zunächst mit dieser.

Hier wäre in erster Reihe der schon 14 Jahre alte Orient-Express zu erwähnen.

Nach mühsamen Unterhandlungen mit der französischen Ostbahn, den süddeutschen, österreichisch-ungarischen und rumänischen Bahnverwaltungen kam dieser Zug zu Stande, der fortan massgebend für alle weiteren Luxuszüge wurde. Die Gesellschaft stattet jede Zugsgarnitur mit einer Anzahl von Schlafwagen aus, die durch gedeckte Uebergänge unter einander verbunden sind und ein gefahrloses Circuliren von Wagen zu Wagen zu dem ebenfalls jeder Zuggarnitur beigefügten Rauch- und Speisewagen gestatten. Die Schlafwagen, welche Schlafplätze für zwei bezw. eine Person enthalten und jetzt mit dem denkbar grössten Comfort und Luxus ausgestattet sind, werden tagsüber zu bequemen kleinen Separatsalons umgewandelt und bieten somit die Annehmlichkeiten eines combinirten, ambulanten Schlaf- und Wohnzimmers.

Die Gesellschaft verlangt von den Bahnverwaltungen nur die Stellung der Zugkraft und eine rasche Zugdurchführung, liefert ihnen dagegen den Betrag der Einnahmen (1. Classe) ab und behält für sich nur den Zuschlag, der gewöhnlich 20% von dem Preise eines Billets 1. Classe beträgt. Der Orient-Express verkehrte ursprünglich bis zur Erschliessung des Balkans via Rumänien nach Varna am Schwarzen Meer, von wo Eildampfer die Passagiere in 12 Stunden nach Constantinopel brachten; derzeit wird er dreimal wöchentlich von Paris nach Constantinopel und zwar zweimal über Land durch Serbien, Bulgarien und Rumelien und einmal über Rumänien nach dessen neuerbautem Hafen am Schwarzen Meer, Constanza, und von da per Dampfer durchgeführt. Die Ueberlandszüge, welche die mehr als 3000 km lange Strecke von Paris nach Constantinopel ohne Wagenwechsel durcheilen, verlassen Paris Mittwoch und Sonntags Abends 3 Uhr 50 Min. und erreichen den Bosporus am Sonnabend resp. Mittwoch Mittags 1 Uhr 50 Min., also in 65 Stunden unter Berücksichtigung der Zeitdifferenz. Der Orient-Express via Constanza, Schwarzes Meer, verlässt Paris an den Donnerstagen, während an allen anderen Tagen der Zug nur bis Wien und vice versa verkehrt. Für Süddeutschland wurde hierdurch eine äusserst rasche und bequeme tägliche Verbindung gegen Ost und West geschaffen und auch die Eisenbahnrente der vier süddeutschen Bahnverwaltungen wurde durch diesen Zug günstig alimentirt, da er den gesammten Verkehr zwischen der Pariser und Wiener haute finance und Aristokratie vermittelt, der sonst, bei dem Fehlen des die Strecke in 24 Stunden zurücklegenden Orient-Express, über die Deutschland nicht berührende Route Basel—Arlberg geleitet werden würde, da die Schnellzüge via Arlberg ebenso rasch wie die gewöhnlichen Eilzüge via Süddeutschland laufen, die Arlbergroute dagegen den Vorzug hoher landschaftlicher Reize bietet.

Ein zweiter Express-Luxuszug ist der sogenannte Mediterrané-Express. Er verlässt Paris dreimal wöchentlich, einmal sogar schon von Calais aus Abends 5 Uhr 30 Min., um via Marseille, Nizza und Monte Carlo am nächsten Tage an der italienischen Grenzstation in Vintimille gegen Mittag nach 19stündiger Fahrt zu enden. Der dritte Zug in diesem System ist der sogenannte indische Zug oder Peninsular-Express. Er verlässt Calais (London) Samstag Früh 1 Uhr, berührt Paris nur auf der Ringbahnstation Pierrefitte, um dann über Monte Cenis und Bologna Sonntag Abends 6 Uhr 20 Min. nach 40stündiger Fahrt in Brindisi, dem Hafen für Egypten und Indien, zu münden. Der Zug ist in erster Linie für die indische Ueberlandroute gedacht und hat in Folge dessen auch auf der Rückfahrt keine feststehende Fahrzeit, sondern richtet sich nach der indischen Post in Brindisi. An vierter und fünfter Stelle erwähnen wir den Süd-Express, der seit Kurzem in zwei Sectionen gefahren wird, und zwar als spanischer und als portugiesischer Süd-Express. Die spanische Section verlässt Paris an den Montagen und Freitagen 7 Uhr 27 Min. Abends und erreicht Madrid via Bordeaux und Irun Dienstag, bezw. Samstag um Mitternacht, mithin nach 29stündiger Fahrt; der Gegenzug wird ebenfalls zweimal wöchentlich zwischen Madrid und Paris gefahren. Von noch grösserer internationaler Bedeutung ist die portugiesische Section; hier verlässt der Lissaboner Zug Paris zu gleicher Stunde, aber Mittwoch und Samstag, gelangt via Bordeaux und Salamanca, ohne Madrid zu berühren, am Freitag bezw. Montag um 11 Uhr 33 Min. Vormittags in 40stündiger Fahrt nach Lissabon und kürzt nicht nur die Fahrzeit nach Lissabon gegen die sonstigen Schnellzüge um 15 Stunden, sondern schafft auch eine directe Verbindung zwischen Mittel- und Westeuropa und für alle von Lissabon ausgehenden Dampferlinien, speciell also nach Brasilien und Südafrika, und erspart den sonst sich in Liverpool, Bremen, Antwerpen und Southampton einschiffenden Seefahrern die unangenehme Durchkreuzung der ewig unruhigen Bay von Biscaya. Der Gegenzug verlässt Lissabon um 6 Uhr Abends an den Dienstagen und Freitagen, erreicht Paris nach 40 Stunden und wird beispielsweise, sobald der Nord-Express, von dem weiter unten die Rede sein wird, täglich fährt, die Distanz Lissabon—Petersburg, gleich 4574 km, von Freitag 6 Uhr Abends bis Dienstag um 3 Uhr 50 Min. Nachmittags zurücklegen, während die schnellste Verbindung mit den gewöhnlichen Schnellzügen von Sonntag Abends 10 Uhr bis Freitag Abends 6 Uhr 40 Min., mithin 137 Stunden beansprucht, ganz abgesehen von den Mühseligkeiten des Wagenwechsels, der Gepäckrevision u. s. w., die bei

*) Wir geben der uns von der genannten Gesellschaft zur Verfügung gestellten Abhandlung Raum, weil sie nicht nur einen Einblick in ihre ausgedehnten Geschäftszweige gewährt, sondern auch einmal eine vollständige, vielen Lesern erwünschte Zusammenstellung der verschiedenen internationalen Express-Züge enthält. D. Red.

Benützung des Süd- und Nord-Expresses in Wegfall kommen.

Der 6. Luxuszug ist der Ostende - Wiener Express, der täglich zwischen diesen beiden Endpunkten verkehrt, durch hohe Fahrgeschwindigkeit, durchschnittlich 63 km pro Stunde, und seltenes Anhalten sich auszeichnet — hält er doch beispielsweise in Bayern, das er dessen ganzer Breite nach durchzieht, von den Einbruchsstationen abgesehen, nur vier mal an — und erfreut sich einer derartigen Beliebtheit, dass London allein oft alle verfügbaren Plätze mit Beschlag belegt hat. Als siebenten und achten erwähnen wir die wöchentlich je einmal stattfindenden Abzweigungen des Ostende-Wiener Expresszuges nach Constantinopel einerseits und nach Triest andererseits. An jedem Mittwoch setzt der Ostende - Wiener Expresszug seine Reise in Wien gegen Osten fort und durcheilt als Ostende-Constanza-Express mit grosser Geschwindigkeit die Tiefebenen Ungarns und Rumänien, kreuzt die Donau auf der neuen, eben vollendeten Brücke bei Czernawoda, um das Schwarze Meer schon Donnerstag Abends 9 Uhr 45 Min., Constantinopel vermittelst eines Schnelldampfers der rumänischen Regierung Freitag Früh 11 Uhr, in 71 Stunden ab London zu erreichen. Die Abzweigung nach Triest verlässt den Wiener Westbahnhof an jeden Dienstag, erreicht die Hafenstadt an der Adria Mittwoch Früh und findet dort directen Dampferanschluss nach Alexandria und Kairo, das Sonntag Mittags 12 Uhr 50 Min. erreicht wird. Wegen dieser Durchgangsverbindung, die den Engländer von seiner Nebelheimat nach dem jetzigen Modehôtel Ghezireh Palace im Wunderlande der Pharaonen, von Montag um 10 Uhr bis Sonntag um 12 Uhr, also in sechs Tagen, entführt, heisst dieser Luxuszug auch London-Cairo-Express.

Den 9. Luxuszug nennt die Gesellschaft den Karlsbad-Express; er läuft im Sommer täglich vereint mit dem Ostende-Wiener Express bis Nürnberg, zweigt hier ab, und erreicht, das anmuthige Pegnitzthal durcheilend, die Perle der böhmischen Bäder um Mittags, 25 Stunden nach der Abfahrt von London. Der Parallelzug verlässt Karlsbad um 3 Uhr 40 Min. Nachmittags, vereinigt sich Abends 8 Uhr 30 Min. in Nürnberg mit dem von Wien kommenden Ostender Zug und setzt seine Gäste tags darauf um 4 Uhr 30 Min. in London ab. Dieser Zug hat den Preussisch-Bayerischen Linien nicht nur eine grosse Clientel zugeführt, die früher via Paris—Oesterreich zu reisen pflegte, sondern auch solche Personen, die früher in die Concurrenzbäder, also nach Vichy, Ragatz, Tarasp fuhren.

Der 10. Luxuszug ist der Wien-Nizzaer Express, der in erster Linie Oesterreichs Metropole mit den Wintercurorten der Riviera verbindet, dann aber auch den russischen Riviera-Verkehr über Oesterreich (an Stelle der bisherigen Transit-Route via Deutschland) leiten soll. Der Zug geht im Winter wöchentlich einmal Montags um 2 Uhr 15 Min. Nachmittags vom Wiener Westbahnhofe ab und erreicht Monte Carlo, Nizza und Cannes in den Nachmittags-, bezw. Abendstunden des Dienstags; der Nizzaer Zug war im Winter 1895/96 derart besetzt, dass für die kommende Winter-Saison eine mehrmalige, möglicherweise tägliche Führung, beabsichtigt ist. Der 11. Luxuszug, der Pyrenäen - Express von Paris nach den fashionablen Bädern Biarritz, Luchon, Pau am Fusse der Pyrenäen, nach dem Wallfahrtsorte Lourdes, hat im Sommer stets eine grosse französische Clientel und der 12. Luxuszug, der neue, wöchentlich einmal verkehrende Engadin- und Interlakener Express, der zwischen Calais - Chur einerseits und Calais und Interlaken andererseits fährt, ist ein Versuch der Schlafwagen-Gesellschaft, die alpinistischen Neigungen der Engländer und dem diesem Volke innewohnenden Hang zum comfortablen Reisen zu vereinigen. Der Engadiner Express und die Interlakener Abtheilung verlassen Calais um 2 Uhr 45 Min. Nachmittags, fahren quer durch Frankreich, erreichen die Schweiz in Delle und theilen sich in Delemont etwa 4 Uhr Früh; die Section für's Berner Oberland erreicht den Thunersee und Interlaken in der achten Morgenstunde, während der Hauptzug quer durch die Schweiz an Basel, Zürich vorbei nach Chur fährt, die Verbindung mit den Sommerfrischen mit Davos, Pontresina, Arosa, St. Moritz und Maloja herstellend.

Der 13. und neueste Luxuszug ist der Nord - Express, der seit dem 7. Mai in ununterbrochener rascher Fahrt, wenn auch vorerst nur einmal, den Westen Europas, London, bezw. Paris via Brüssel, Köln, Berlin, mit dem Osten, St. Petersburg, vereinigt, und London, bezw. Paris der Newastadt auf 50, bezw. 47 Stunden nahebringt. Man verlässt London via Ostende jeden Samstag um 10 Uhr Früh, erreicht Brüssel um 6 Uhr 13 Min. Abends, schliesst sich in Lüttich mit der Pariser Section, die die französische Hauptstadt um 2 Uhr 15 Min. Nachmittags verlassen hat, zusammen, passirt Köln vor Mitternacht, Berlin Sonntag Früh in der achten Stunde, Eydtkuhnen zwölf Stunden später, und erreicht die Newa Montag Nachmittags 3 Uhr 50 Min. Der Gegenzug verlässt Petersburg Dienstag um 5 Uhr Nachmittags, trifft in Köln Mittwoch Abends, in Paris Donnerstag um 3 Uhr 25 Min. und in London Abends 7 Uhr 30 Min. ein. Der Nord-Express zeichnet sich durch eine ausserordentliche hohe Fahrgeschwindigkeit aus; die Nordbahn lässt ihn zwischen Paris und St. Quentin mit 86 km pro Stunde, die preussische Staatsbahn mit 80 km durchlaufen und auch Russland hat in ihm seinen schnellsten Zug geschaffen. Seine wahre Bedeutung erhält der Zug, wenn er nicht in St. Petersburg stehen bleibt, sondern gegen Osten, 9900 km weit, seine Fahrt fortsetzt, und erst in Wladiwostok, an den Gestaden des Pacifischen Oceans als Träger des gesammten ostasiatischen und australischen Weltverkehres Halt macht. Dann wird auch Deutschland den ihm gebührenden adäquaten Antheil an dem Weltverkehre in der Beherrschung der Strecke Herbesthal-Eydtkuhnen erhalten, während er jetzt, wie bekannt, via Calais Brindisi-Egypten geleitet wird, das im Herzen Europas liegende Deutschland völlig umgehend.

Das zweite System der Gesellschaft umfasst den Restaurations - Wagendienst, und zwar die Einstellung grosser Restaurationswagen mit Küche im Gegensatze zu dem von den preussischen und sächsischen Bahnen neu eingeführten Buffetwagendienst. Auf Deutschland fallen vier innerdeutsche Linien, und zwar die Linie Berlin - München, Neustrelitz-Warnemünde auf der Route Berlin-Kopenhagen, München-Avricourt in dem Wien - Pariser Schnellzug und München-Frankfurt. Im internationalen Verkehr participirt hieran Deutschland an den Linien Berlin - Bodenbach - Wien und an der Sommerlinie Stuttgart Eger via Nürnberg. Die fremden Länder hingegen sind äusserst zahlreich bedacht: Oesterreich-Ungarn, abgesehen von der schon erwähnten Berlin-Dresdener Bodenbacher Linie noch mit acht Linien ab Budapest, dann Wien-Tetschen, Wörgl - Buchs im Arlbergzug, Leoben-Pontafel im Wien - Römer - Zug, im Siebenbürger Schnellzug nach Predeal - Bukarest, Wien - Marienbad - Karlsbad und endlich in Galizien zwischen Oderberg - Lemberg und Krakau und Podwoloczyska an der russischen Grenze. Ein ausgedehnter Dienst von Restaurationswagen, und zwar öfter mehrmals täglich, ist eingerichtet zwischen Brüssel und Paris, Brüssel und Verviers und Paris - Havre, während mehr nach deutschen Mustern Restaurationswagen noch verkehren zwischen Vlissingen - Venlo, Bukarest und diversen Stationen, Verviers-Lüttich, Paris und Angers, Bordeaux, Chalons s. M., Le Mans, Lille, Lyon, Marseille, Nancy u. A. m. Dann Rom-Pisa, Rom-Florenz, Basel - Lausanne, Macon-Genf, Warschau-Moskau, auf der Monte Cenis-Route, Madrid-Barcelona, Herbesthal-Französische Grenze u. A. m. und schliesslich auf der einzigen nicht europäischen Linie Algier - Oran, insgesammt auf 52 Linien.

Auf ihrem ersten Versuchsfeld, dem Schlafwagenbetrieb, hat die Brüsseler Gesellschaft alle Concurrenten geschlagen; nur Deutschland, und zwar ausschliesslich Preussen, dann Schweden-Norwegen und in Oesterreich die Südbahn haben das System der eigenen Schlafwagen eingeführt, resp. beibehalten. Folglich participirt Deutschland nur an den folgenden Gesellschafts-Linien: Basel-Ostende, Berlin-Wien, Köln-Brüssel, Köln-Ostende, Köln-Paris, Frankfurt-Basel, Frankfurt-Paris, Mainz-Wien, München-Verona, München-Wieen. Von den zahlreichen nicht deutschen Linien sind zu erwähnen: Bologna-Brindisi, Messina-Palermo, von Mailand nach Basel, von Rom nach Mailand via Florenz und via Pisa, nach Paris, nach Reggio, nach Turin und nach Wien, von Paris nach Wien via Zürich, nach Irun, Madrid, Vintimille und Bordeaux, von Bukarest nach der österreichischen Grenze, nach Galatz und nach Jassy und nach Budapest, von dort fächerförmig nach ungarischen Hauptorten, von Wien nach Krakau, Karlsbad, Warschau, von Petersburg nach Eydtkuhnen und Warschau, von dort nach Moskau, von Basel nach Vintimille nach Mailand und Calais, von Bordeaux nach Irun, von Madrid nach Bordeaux, Sevilla und Lissabon, von dort nach Oporto, von Pontebba nach Vintimille, von Constantinopel nach Sarambay, Krakau, Podwoloczyska u. A. m.

Ein Blick auf die Karte lehrt, dass mit Ausnahme der Skandinavischen Halbinseln, Griechenlands und Englands alle Länder Europas von der Belgischen Schlafwagen-Gesellschaft bedient werden; relativ jedoch am wenigsten das preussische Staatsbahn-System. An grösseren Projecten sind anzuführen: Abzweigung des Ostend-Wiener Express von Würzburg nach München als London-Münchener Express, ferner der sogenannte Salzkammergut-Express, Ausbau des Engadiner Express nach Innsbruck, als Paris-Tiroler Express, ein Schlafwagendienst von Moskau nach Sebastopol und in weiterer Zukunft Wien-Athen via Larissa, und zwei Luxuszüge, der Hamburg-Berlin-Römer Express und der Hamburg-Berlin-Constantinopler Express.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Central-Inspector und Sub-Director für den Verkehr und commerciellen Betrieb der priv. österr. Nordwestbahn, Moriz Wilhelm, den Titel eines Regierungsrathes und dem Bau-Director derselben Bahngesellschaft, Wenzel Hohenegger, den Titel eines Ober-Baurathes verliehen.

Anschlussverträge zwischen den bayerischen Staatsbahnen und der Localbahn-Actien-Gesellschaft. Zwischen der General-Direction der bayerischen Staatsbahnen und der Localbahn-Actien-Gesellschaft sind im Laufe dieses Jahres Verträge über den Anschluss der vollspurigen Bahnen der letzteren an die bayerischen Staatseisenbahnen abgeschlossen worden. Nach diesen wird die bauliche Ausführung und Unterhaltung der für die Einführung der Localbahnen in die betreffenden Staatsbahnhöfe und Staatsbahnstrecken nothwendigen Geleise und Geleiseanschlüsse, sowie aller für die ausschliessliche Benützung der Localbahnen auf dem Eigenthum der Staatsbahnen erforderlichen Anlagen und Einrichtungen durch die Staatsbahnverwaltung auf Kosten der Gesellschaft besorgt. Die Kosten für alle Aenderungen und Erweiterungen, welche an den bestehenden Staatseisenbahn-Einrichtungen und Bahnhofanlagen wegen der Einführung der Localbahn nothwendig sind, werden von der Gesellschaft getragen. Auch fallen letzterer die Kosten für die Verlegung oder Aenderung der Anschlüsse zur Last. Die Benützung bahnärarischen Grund und Bodens wird der Localbahn-Actien-Gesellschaft unentgeltlich eingeräumt, ebenso die Mitbenützung von Geleisen und Einrichtungen der Staatsbahn, jedoch in stets widerruflicher Weise, zugestanden. Die Staatsbahn behält sich aber vor, die Ablösung der vorzugsweise von der Localbahn benützten Objecte oder einen Ersatz, resp. eine Benützungsgebühr hiefür zu beanspruchen. Der Dienst für die Localbahn wird auf den Endbahnhöfen der Staatsbahn, wie Murnau, Sonthofen, Oberdorf, Fürth, vom Personale der Staatsbahn gegen Ersatz der wirklichen Kosten übernommen, die Dienstführung auf den Anschlussstationen richtet sich auch für die Localbahn im Allgemeinen nach den Normen der Staatsbahn, besonders hinsichtlich des Signaldienstes, der Rangirung, der Ein- und Ausfahrt der Züge u. s. w. Die Entschädigungspflicht für Unfälle trifft jene Verwaltung, welcher der vom Unfall betroffene Beamte oder Bedienstete angehört. Die Localbahn-Gesellschaft hat im voraus auf Ersatz jeden Schadens zu verzichten, welcher ihr in Folge des Staatsbahnbetriebes — arglistiges oder grobfahrlässiges Verhalten der Bahnbediensteten ausgenommen — verursacht werden sollte.

Centralwerkstätten in Bayern. Nachdem seither nur drei Centralwerkstätten in Bayern bestanden haben, in welchen grosse Reparaturen an Maschinen und Wagen, sowie die Kesselrevisionen vorgenommen werden konnten, ist nun auch die vierte Centralwerkstätte in Weiden fertig gestellt. Sie besteht aus der Dreherei, dem Kesselhaus, dem Magazinsgebäude, der allgemeinen Schmiede, der Kesselschmiede, der Waggon- und Locomotivmontirung, einem grossen Oelkeller, einem Holzmagazine, dann aus dem Verwaltungsgebäude und 13 Arbeiterwohnhäusern. Zwei Drehscheiben und eine Schiebebühne vervollständigen die Einrichtung. Die Dachconstructionen sind von Eisen, die ganze grossartige Anlage, in welcher über 1000 Arbeiter beschäftigt werden können — die grosse Montirungshalle nimmt einen Flächenraum von 10.000 Quadratmeter ein — ist, wie in München mit einer $2\frac{1}{2}$ m hohen, mit Cementplatten abgedeckten Einfriedungsmauer umgeben. Die 13 Arbeiterwohnhäuser enthalten 102 Wohnungen für verheiratete Arbeiter, für die Beamten sind sechs Dienstwohnungen vorgesehen. Für den Bau wurden mit Gesetz vom 26. Mai 1892 4,365.000 Mk. genehmigt, wovon bis jetzt circa $3\frac{1}{2}$ Millionen verbraucht sind. Der Ausbau ist noch nicht ganz vollendet. Die älteren drei Centralwerkstätten befinden sich in München, Regensburg und Nürnberg, dort sind auch die Centralmagazins-Verwaltungen, welche den Bedarf der sämmtlichen bayerischen Stationen, Ingenieure und Werkstätten an Materialien decken.

Neue russische Eisenbahnen. Wie man hört, ist der vielbesprochene Plan einer graden Eisenbahnlinie Petersburg—Kiew nunmehr endgiltig aufgegeben, dagegen wird beabsichtigt, drei andere Linien zu bauen, und zwar 1. von Luga nach Witebsk, 2. von Witebsk über Orscha und Mohilew nach Dobruisk und endlich 3. von Bobruisk nach Shitomir. Da Luga Station der Warschau—Petersburger Bahn ist und andererseits Shitomir mit nur geringen Kosten an die Linie Kiew—Odessa angeschlossen werden kann, so wäre mit diesen drei Bahnen ebenfalls die gewünschte unmittelbare Verbindung zwischen Petersburg und Odessa hergestellt und man hätte gleichzeitig den Vortheil, grosse Gebiete, welche bisher gänzlich abseits von dem Eisenbahnnetze lagen, mit Schienenwegen durchzogen zu sehen. Namentlich soll es die Heeresverwaltung sein, welche den neuen Plan aus strategischen Gründen befürwortet. Es ist daher wohl ausser Zweifel, dass die fraglichen drei Linien unmittelbar auf Staatskosten werden erbaut und betrieben werden, obwohl hierüber noch nichts Sicheres bekannt ist.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE FÜR EISENBAHNEN UND SCHIFFAHRT.

V.-Bl. Nr. 126. Concessionsurkunde vom 21. September 1896 für die Localbahn Strakonitz—Březnitz.

V.-Bl Nr. 127. Concessionsurkunde vom 21. September 1896 für die Localbahn Neuhof—Weseritz.

„ „ 127. Concessionsbedingnisse für die Localbahn mit Dampfbetrieb von Neuhof nach Weseritz.

„ „ 127. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Königsberg nach Schönbrunn oder Polanka.

„ „ 127. Kundmachung des k. k Eisenbahnministeriums im Einvernehmen mit den betheiligten k. k. Ministerien vom 22. October 1896, betreffend die Verwendbarkeit der vom k. k. priv. österr. Creditinstitute für Verkehrsunternehmungen und öffentliche Arbeiten am 1. August 1896 emittirten Obligationen der Kategorie *A* zur fruchtbringenden Anlegung von Stiftungs-, Pupillar- und ähnlichen Capitalien.

„ „ 128. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 26. October 1896, Z. 3887/III, an alle k. k. Staatsbahn-Directionen, sowie an sämmtliche Privatbahn-Verwaltungen, betreffend die Unzulässigkeit der Verwendung von Frachtbriefen, auf deren Rückseite neben dem Aufdrucke der Firma des Ausstellers auch reclamartige oder Inseratenmässige Zusätze beigedruckt erscheinen.

„ „ 128 Genehmigung der Aenderung der Statuten der Salzkammergut-Localbahn-Actien-Gesellschaft.

„ „ 129. Erlass des k. k. Eisenbahnministeriums vom 17. September 1896, Z. 7005/I, an alle Bahnverwaltungen, betreffend die Stempelpflicht der Cessionsurkunden, mit welchen aus dem Frachtvertrage gegen die Bahn sich ergebende Ersatzansprüche wegen Verlust, Minderung und Beschädigung der Güter, sowie wegen Versäumung der Lieferfrist von Reclamationsberechtigten an eine dritte Person entgeltlich abgetreten werden.

„ „ 129. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Bahn niederer Ordnung von der Station Villach der k. k. Staatsbahnen auf den Dobratsch.

„ „ 130. Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 30. October 1896, betreffend die Concessionirung einer schmalspurigen Kleinbahn Lupków-Cisna.

„ „ 130. Concessionsbedingnisse für die schmalspurige Kleinbahn mit Dampfbetrieb Lupków-Cisna.

„ „ 132. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Tischnowitz nach Saar.

„ „ 132. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Senftenberg bis zur Stadt Rokitnitz.

„ „ 132. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft, eventuell mit Dampfkraft zu betreibende Eisenbahn niederer Ordnung vom Bahnhofe Königgrätz einerseits in die Stadt gleichen Namens und andererseits zu den Ziegelöfen bei Freihöfen.

„ „ 132. Kundmachung des k. k. Eisenbahnministeriums vom 23. October 1896, Z. 12237/I, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unterofficiere.

V.-Bl. Nr. 132. Zusatzerklärung zum internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr vom 14. October 1890, R. G. Bl. Nr. 186 ex 1892, betreffend den Beitritt weiterer Staaten.

„ „ 133. Verordnung der Ministerien des Ackerbaues, des Innern, des Handels und der Finanzen vom 8. November 1896, betreffend die Einfuhr von Tafeltrauben in Fässern.

„ „ 133. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Franzensthal nach Wejwanow und Radnitz.

„ „ 133. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Krems nach Grein.

„ „ 134. Verordnung des Finanzministeriums vom 18. November 1896, womit für den Monat December 1896 das Aufgeld bestimmt wird, welches bei Verwendung von Silber zur Zahlung der Zollgebüren zu entrichten ist

„ „ 134. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Perutz der Staatsbahnlinie Prag—Moldau zur Station Hrdly der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

„ „ 134. Verlängerung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Eisenbrod nach Aujezd oder einem anderen Punkte der projectirten Localbahn Jičin—Turnau.

LITERATUR.

G. Freytag's Verkehrskarte von Oesterreich-Ungarn 1897. Diese treffliche Karte, deren billiger Preis (1 fl.) die Anschaffung sehr erleichtert, gibt uns eine Uebersicht über die colossale und immer mehr anwachsende Ausdehnung des Eisenbahnnetzes unserer Monarchie. Nebst sämmtlichen Bahnlinien in verschiedenen Farben enthält die Karte, die sich durch Schönheit, Genauigkeit und Reichhaltigkeit des Inhaltes vor allen anderen auszeichnet, alle Bahn-, Schiffs- und Post-Stationen, die Entfernung jeder einzelnen Station und Haltestelle, sowie summarisch der Hauptstationen von einander in Kilometern. Ferner in der durch die Professor Hickmann-schen Taschen-Atlanten so beliebt gewordenen Art der schematischen Darstellung, Diagramme über: Personen- und Güterverkehr, Betriebs-Einnahmen und -Ausgaben, Längenentwickelung der österr.-ungar. Bahnlinien, Fahrbetriebsmittel, Höhenprofile der bedeutendsten österr.-ungar. Bahnlinien und als weitere Neuheit: Verkehr der Reisenden nach Wagenclassen und die dementsprechenden Einnahmen. Wir können die Karte für Comptoirs und Bureaux etc. bestens empfehlen. D. R.

Berichtigungen.

In dem in Nr. 49 enthaltenen Aufsatze: „Die Leistungen der österreichischen Betriebs-Krankencassen" sind folgende Druckfehler richtig zu stellen:

1. Auf Seite 346, 1. Spalte, 4. Zeile von unten soll es statt „Cassen" richtig „Casse" heissen.
2. Auf Seite 347, 2. Spalte 1. Zeile des vorletzten Absatzes statt fl. 5.50 richtig fl. 5.60.
3. Seite 348, 1. Spalte, 10. Zeile von oben statt „für die" „die".
4. Seite 348, 2. Spalte, 10. Zeile von oben statt „bew." richtig „bzw.", und
5. Seite 348, 2. Spalte, 5. Absatz, 6. Zeile von oben statt „einen Todesfall" richtig „einem Todesfall.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11. — Telephon Nr. 355. — Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert. — Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement mit Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10. — Einzelne Nummern 15 kr. — Offene Reclamationen portofrei.

№ 1. | Wien, den 5. Jänner 1896. | XIX. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V. Straussengasse 16.

Vergebung von Arbeiten und Lieferungen zur Herstellung der Eisenconstructionen für die Schleuse bei Nussdorf.

Durch die Donauregulirungs-Commission in Wien kommen die folgenden, zur Herstellung der Eisenconstructionen für die Schleuse bei Nussdorf erforderlichen Arbeiten und Lieferungen ungetheilt und in allgemeiner, öffentlicher Offertverhandlung zur Vergebung, und zwar:

213.100 Kilogramm Constructionen aus basischem Martinflusseisen veranschlagt mit	58.815 fl.	90 kr.	
24.160 Klgr. Constructionen aus Schweisseisen mit	10.267 „	54 „	
35.120 Kilogramm Constructionen maschinelle Constructionen aus Schweiss- und Gusseisen, Stahl und Bronze mit	26.340 „	— „	
76.720 Kilogramm Constructionen aus Gusseisen mit	9.624 „	80 „	
8.400 „ „ „ Stahl mit . .	3.288 „	— „	
1.600 „ „ „ Bronze mit .	3.120 „	— „	
5.800 „ Bleiarbeiten mit	1.189 „	— „	
8 6 Cubikmeter Construction aus Eichenholz mit	559 „	— „	
zusammen Arbeiten und Lieferungen im veranschlagten Kostenbetrage von	113.204 fl.	24 kr.	

Als Vollendungstermin für die zum Schleusenoberhaupt gehörigen Eisenconstructionen ist der 31. Juli 1896 und für die zur Schleusenkammer und zum Unterhaupt gehörigen Eisenconstructionen ist der 31. October 1896 festgesetzt.

Die Projectspläne, die allgemeinen Bestimmungen und besonderen Bedingnisse für die Ausführung dieser Eisenconstructionen, sowie die Preisliste, das Vorausmass und der Kostenüberschlag liegen bei der Hafenbaudirection der Donauregulirungs-Commission, Wien, I. Franz Josefs-Quai Nr. 13, II. Stock, zur Einsichtnahme auf, und können nebst dem Offertformulare, jedoch mit Ausschluss der Pläne, von dieser Direction gegen Erlag oder portofreie Einsendung von 3 fl. ö. W. bezogen werden.

Die Offerte sind schriftlich und in versiegeltem Umschlage bis **Montag, den 27. Jänner 1896, 12 Uhr Mittags** bei der Donauregulirungs-Commission, Wien, I. Wallnerstrasse 15, I. Stock, einzureichen.

Jeder Offerent hat vor Einbringung seines Offertes, und zwar spätestens bis 27. Jänner 1896, 11 Uhr Vormittags ein Vadium im Betrage von 5000 fl. (fünftausend Gulden) ö. W. bei der Donauregulirungs-Fondscasse zu erlegen.

Die Eröffnung der Offerte findet eine Stunde nach Ablauf des Einreichungstermines statt und steht es den Offerenten frei, derselben beizuwohnen. Die Schlussfassung über die eingereichten Offerte wird möglichst beschleunigt werden.

Wien, 28. December 1895.

Die Donauregulirungs-Commission.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Ostende-Triest-Expresszug. (Luxuszug.)

Der seit dem 2. December v. J. verkehrende Ostende-Triest-Expresszug wird vom 31. December 1895 angefangen von Wien Westbahnhof über Wien Südbahnhof nach Triest nicht mehr jeden Montag, sondern an jedem Dienstag nach der gleichen Fahrordnung (Wien Südbahnhof ab 6·10 Abends) abgehen.

Von Triest wird der Expresszug wie bisher an jedem Mittwoch, jedoch anstatt um 6 Uhr, erst um 8 Uhr Abends abgehen.

Directe Anschlüsse in Triest nach und von Alexandrien (mit den Schiffen des österr. Lloyd), in Ostende von und nach London.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Einführung des Express-Eilgut-Dienstes.

Mit 1. Jänner 1896 wird auf den gesellschaftlichen Linien, sowie auf der Wien—Pottendorf—Wr. Neustädter Bahn und auf den Localbahnen Liesing—Kaltenleutgeben und Spielfeld—Radkersburg der Express-Eilgutdienst eingeführt. Die näheren Bestimmungen sind den in allen Stationen affichirten Kundmachungen zu entnehmen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Güter-Tarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. Jänner 1896 ein Supplement zur Einführung.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf

ab Wien (Westb.) — an Zürich — an Bern — „ Genf — an Paris [illegible]

Wien—Pontafel—Venedig—Rom—Mailand—Genua

ab Wien (Westb.) — „ Wien (Südb.) — an Pontafel — „ Venedig — an Mailand — an Rom [illegible]

Wien—Köln—Brüssel—London

ab Wien (Westb.) — an Mainz — an Frankfurt — „ Köln — an Brüssel — „ London [illegible]

Fahrdauer Wien—London 29½ oder 33½ Stunden.

Wien Westbhf.—Venedig—Genua—Nizza

ab Wien Westbh. — an Pontafel — „ Venedig — „ Mailand — „ Genua — „ Nizza [illegible]

Fahrdauer Wien—Nizza oder umgekehrt 29 Stunden.

Wien—München—Paris.

ab Wien Westb. — an München — „ Paris [illegible]

Wien—Prag

ab Wien K.F.J.B. — „ Prag [illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

ab Wien (K.F.N.B.) — „ Krakau — an Lemberg — an Czernowitz — „ Bukarest — an Podwoloczyska — „ Odessa — „ Kiew [illegible]

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung."

Organ des „Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration

Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement inkl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 2. Wien, den 12. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen zwischen Wien (Südbahnhof) einerseits und den Curorten: Abbazia, Arco, Bozen-Gries, Görz, Meran und Riva anderseits, dann zwischen Wien (Südbahnhof) Triest und Venedig über die Routen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Bei den bestehenden Schnellzugs-Verbindungen verkehren **directe Wagen** I./II. Classe zwischen Wien (Südbahnhof)—Fiume (Abbazia) und Görz, sowie zwischen Wien (Südbahnhof) und Ala (Bozen—Gries—Mori).

Ausserdem verkehren zwischen Wien (Südbahnhof) einerseits und Triest, Görz, Venedig und Meran anderseits auch **Schlafwagen.**

Fahrordnung.

	*		**	
7·20 Frb.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ... an	9·50 V.M.	9·45 Abd.
8·29 Abd	9.36 Frb.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter ... ab	8·30 Abd.	8·23 Frh.
8·51 Abd.	9·25 V.M.	„ Triest S. B. ... „	8.00 Abd.	7·50 Frh.
9·37 Abd.	10·03 V.M.	„ Görz via Nabresina ... „	7·06 Abd.	7·05 Frh.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.	2·15 N.M	„ Venedig via Cormons ... „	2·20 N.M.	Directe Wagen I u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.
	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·43 N.M.	
	3·30 N.M.	„ Meran via Marburg—Franzensfeste „	2·20 N.M.	
	5·30 N.M.	„ Mori via Marburg—Franzensfeste „	12·45 N.M.	
	7·23 Abd.	„ Arco via Marburg—Franzensfeste „	11·20 V.M.	
	7·39 Abd.	an Riva via Marburg—Franzensfeste ab	11·14 V.M.	

*) Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Ala, Schlafwagen Wien S. B.—Triest—Görz—Venedig u. Wien S. B.—Meran.

**) Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) u. Ala—Wien S. B., Schlafwagen Venedig—Görz u. Triest—Wien S. B. u. Meran—Wien S. B.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34 75	26·35	47·90	36·30
Riva	35·—	26·60	48·20	36·60
	Francs		Francs	
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck)	74·10	51·70	—	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck)	74·95	60·05	120·80	96·—

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien Südbahnhof—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien Südbahnhof und Meran verkehrenden Schlafwagen beträgt fl. ö. W. 6.— nebst dem Preise für ein Billet I. Classe der betreffenden Relation.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Erweiterung der Station Halicz.

Laut einer in der „Wiener Zeitung“ enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung des gesammten Unterbaues und eines Theiles der Hochbauten für die Erweiterung der Station Halicz zur Ausschreibung.

Offerte werden bis längstens 27. Jänner 1896 bei der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen in Wien entgegengenommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei der genannten k. k. General-Direction und bei der k. k. Eisenbahn-Bauleitung Tarnopol I eingesehen werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 3. Wien, den 19. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Kundmachung.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich die Herren Actionäre zur 29. (ausserordentlichen) General-Versammlung einzuladen, welche Samstag den 22. Februar 1896 um 10 Uhr Vormittags in Wien im Festsaale des Wiener kaufmännischen Vereines I. Johannesgasse Nr. 4 stattfindet.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Beschlussfassung über ein Uebereinkommen zwischen den k. k. Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der k. k. Regierung einerseits und dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. österr. Nordwestbahn andererseits betreffend den Ankauf der k. k. priv. österr. Nordwestbahn durch den Staat.

Eventuell 2. Beschlussfassung wegen Ermächtigung des Verwaltungsrathes zur Durchführung der Convertirung der gesellschaftlichen 5% Prioritätsanlehen.

Eventuell 3. Beschlussfassung betreffs Ermächtigung des Verwaltungsrathes zur Abänderung der gesellschaftlichen Statuten.

Jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beizuwohnen beabsichtigen, wollen dem § 37 der Statuten gemäss, die Actien bis längstens Donnerstag den 23. Januar l. J. Mittags 12 Uhr in Wien entweder bei der gesellschaftlichen Liquidatur (Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe) oder bei der k. k. priv. allgem. österr. Boden-Credit-Anstalt deponiren und unter Einem die auf ihre Namen lautenden Legitimationskarten in Empfang nehmen.

Gleichzeitig mit den Actien sind die von den Herren Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen über die deponirten Actien in doppelter Ausfertigung einzubringen, deren eine mit der Erlagsbestätigung versehen, sogleich zurückgestellt wird.

Laut § 34 der Statuten haben die Besitzer von Stammactien und jene von Actien lit. B. in der General-Versammlung gleiches Stimmrecht.

Je zehn Actien geben das Recht auf eine Stimme.

Abwesende können sich mittelst Vollmacht durch stimmfähige Actionäre vertreten lassen und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterfertigen.

Nach der General-Versammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Erlagsbestätigungen an dem Erlagsorte wieder behoben werden.

Consignations-Blanquette werden bei den Erlagsstellen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, im Jänner 1896. **Der Verwaltungsrath.**

K. k. priv. österr. Nordwestbahn und k. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Concurs-Ausschreibung.

Im Sinne des Gesetzes vom 19. April 1872, R. G. Bl. Nr. 60, wird bekannt gemacht, dass bei der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn im Laufe der nächsten Monate voraussichtlich folgende Stellen zur Besetzung gelangen werden, u. zw.:

Eine Beamten-, bezw. Kanzlistenstelle beim Rechnungs- und Materialdienste, eine Telegraphisten-, zwei Bahnmeisterstellen, eine Expedienten-, eine Materialdepôt-Aufseherstelle, zwei Verlade-Aufseher- und zwei Bremserstellen.

Zur Bewerbung um diese Stellen können nur jene k. und k. Unterofficiere zugelassen werden, welche im Sinne des erwähnten Gesetzes hiezu auf Grund der ihnen ertheilten Certificate anspruchsberechtigt sind.

Zur Erlangung der definitiven Anstellung ist eine Probepraxis erforderlich, während welcher die Aspiranten ein Taggeld von 80 kr. bis 1 fl. 50 kr. erhalten.

Die Bewerber um den Beamtenposten beim Rechnungs- und Materialdienste müssen eine Mittelschule absolvirt haben und Kenntnisse im Rechnungs- und Materialdienste nachweisen. Bewerber um die Kanzlistenstelle für denselben Dienstzweig, ebenso die Aspiranten für den Telegraphisten- und die Bahnmeisterposten müssen das Unter-Gymnasium, die Unter-Realschule oder eine diesen Schulen gleichgestellte Lehranstalt absolvirt haben. Unter den Bewerbern um die Bahnmeisterstellen erhalten jene aus technischen Truppenkörpern, ferner Maurer, Zimmerleute und Schlosser den Vorzug.

Für den Expedientenposten wird die Bürgerschule, für die Stelle eines Materialdepôt-Aufsehers die Bürgerschule, bezw. eine zweiclassige Handelsschule gefordert.

Die Anwärter auf die übrigen Stellen müssen des Lesens, Schreibens und Rechnens vollkommen kundig und der deutschen und womöglich auch der czechischen Sprache mächtig sein.

Eine Anrechnung der militärischen Dienstzeit zur Pensionsbemessung bei der Eisenbahn-Verwaltung findet selbst beim unmittelbaren Uebertritt aus dem activen Militärdienste nicht statt.

Die Gesuche sind bis zum 15. März 1896 an die Direction der Oesterr. Nordwestbahn in Wien zu richten.

Wien, im Jänner 1896.

Die Direction.

Die Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (vormals Ruston & Comp.) in Prag

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, liefert:

Einrichtungen für Eisenbahnen, als: Wasserstationen, Drehscheiben, Krahne, Weichen etc. **Dampfmaschinen** bis zu den grössten Dimensionen für alle Zwecke, schnelllaufende Special-Dampfmaschinen für elektrische Beleuchtung. — **Dampfkessel** aller Systeme.

Vollständige Einrichtungen für Zuckerfabriken, Sägen, Mühlen, Berg- und Hüttenwerke, sonstige Maschinen- und Blecharbeiten.

Dreiundzwanzigste Neubearbeitung pro 1896.

Heusinger-Waldegg's

Eisenbahntechniker-Kalender

Herausgegeben von

A. W. Meyer, kgl. Regierungsbaumeister i. Hannover.

Preis 4 Mark.

Die Beilage enthält: „Adressbuch der höheren Eisenbahntechniker und Eisenbahnbehörden nach officiellen Angaben" sowie eine Uebersicht über die Leistungsfähigkeit der eisenbahntechnischen Industrie.

Rheinhard's

Ingenieur-Kalender

für

Strassen- & Wasserbau- sowie Cultur-Ingenieure.

Herausgegeben von

R. Scheck, kgl. Wasser-Bauinspector in Breslau.

Preis 4 Mark.

J. F. Bergmann, Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden.

Hanns Allmer's Witwe

Telegrafenbau-Anstalt und mechanische Werkstätte

PRAG 945-I

liefert Signal- und Telegrafen-Apparate für Eisenbahnen.

Maschinen- u. Waggonbau-Fabriks-Actien-Gesellschaft

Wien, Simmering,

vormals H. D. Schmid.

Gegründet 1831.

Maschinenbau: Alle Erzeugnisse des „allgemeinen Maschinenbaues"

als Specialität: Hebzeuge und Krahne, Drahtstiften-Maschinen, Hydraulische Nietmaschinen, Wasserstations-Einrichtungen, Drehscheiben u. Schiebebühnen etc. etc.

Waggonbau: Eisenbahn- u. Tramway-Waggons, Draisinen, Schneepflüge etc. etc.

Uniformirungs-Anstalt für Eisenbahnbeamte

ANTON KREUZIG

Prag, Altstädter Ring Nr. 480

zum „Marschall Radetzky".

Preiscourante auf Verlangen gratis und franko.

Behält stets butterartige Consistenz.

Eingetragene Fabrikmarke

Rostschutzmittel „Antipinon"

Nur echt wenn in Originalverpackg.

L.R.CARLÉ.WIEN IV/1

Auf Wunsch gegen Säuredämpfe.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600·—
Reservefonde	„	8,846.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	130.753·—

Eisenbahn-Fahrkarten erzeugen

HERMANN WEINBERG & Co.

Cartonpapier-Fabrik

WIEN — III. Bez., Rennweg Nr. 64 — WIEN

Die

BUCHDRUCKEREI R. SPIES & Co.

WIEN

V. Straussengasse Nr. 16

empfiehlt sich zur prompten und billigen Herstellung aller für den Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL (Itterheim's Nachf.), Wien, Währing, Staudgasse 33

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negrographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotyppapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 4. Wien, den 26. Jänner 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

Der Verwaltungsrath beehrt sich, die Herren Actionäre zur 44. (ausserordentlichen) Generalversammlung einzuladen, welche Freitag den 21. Februar 1896 um 10 Uhr Vormittags in Wien im Festsaale des Wiener kaufmännischen Vereines, I. Bezirk, Johannesgasse Nr. 4 stattfindet.

Gegenstände der Tages-Ordnung sind:

1. Beschlussfassung über ein Uebereinkommen zwischen den k. k. Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der k. k. Regierung einerseits und dem Verwaltungsrathe der k. k. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn andererseits, betreffend den Ankauf der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn durch den Staat.

Eventuell 2. Beschlussfassung betreffs Ermächtigung des Verwaltungsrathes zur Abänderung der gesellschaftlichen Statuten.

Gemäss § 26 der Statuten wollen jene Herren Actionäre, welche der Generalversammlung beizuwohnen beabsichtigen, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis Freitag den 7. Februar l. J. 12 Uhr Mittags entweder bei der gesellschaftlichen Hauptcassa in Wien, Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe, oder bei der k. k. priv. allgem. österr. Boden-Creditanstalt in Wien deponiren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von den Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen.

Eine Consignation wird, mit der Erlagsbestätigung versehen, zurückgestellt.

Nach § 25 der Statuten geben zehn Actien das Recht auf eine Stimme; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten werden, die selbst Mitglieder der Generalversammlung sind und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der Generalversammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden.

Consignationsblanquette werden bei den Erlagsstellen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, im Jänner 1896. **Der Verwaltungsrath.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Ostgalizische Localbahnen.

Laut einer in der „Wiener-Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung der Arbeiten des Unterbaues, dann aller Ober- und Hochbauarbeiten in der Theilstrecke Trembowla-Kopyczyńce der Linie Tarnopol-Kopyczyńce zur Ausschreibung. Offerte werden bis längstens 29. Jänner 1896 bei der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen in Wien entgegengenommen, welche den Bau für Rechnung der Actien-Gesellschaft der ostgalizischen Localbahnen durchführt.

Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei der genannten k. k. General-Direction und bei der k. k. Eisenbahn-Bauleitung Tarnopol II eingesehen werden.

Magdeburg-Halle-Sächsischer Verband.

Einführung des Tarifes.

Mit 1. Februar l. J. tritt unter der Bezeichnung „Magdeburg-Halle-Sächsischer Verband" ein neuer Tarif in Kraft, welcher den Verkehr zwischen Stationen der königl. Eisenbahn-Directionsbezirke Magdeburg und Halle, sowie deutscher Privatbahnen einerseits und der Station Reichenberg der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, sowie Stationen der königl. sächsischen Staatseisenbahnen andererseits umfasst. Exemplare erliegen in der Station Reichenberg, als auch bei der unterzeichneten Direction und sind bei der königl. General-Direction der sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden erhältlich.

Wien, am 11. Jänner 1896.

Die Direction
der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungbahn.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn. — K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Local-Gütertarif, Aufhebung von Ausnahme-Tarifen.

Die im Nachtrage I *A* enthaltenen Ausnahme-Tarife 9 für Eisen etc. und 10 für Säuren der Classe *B* etc., sowie der im Nachtrage II *A* enthaltene Ausnahme-Tarif 12 für Spiritus werden mit Ende Februar l. J. aufgehoben.

Für diese Artikel werden in den betreffenden Relationen ab 1. März l. J. neue, theilweise erhöhte Frachtsätze im Publikationswege zur Einführung gebracht.

Wien, am 14. Jänner 1896. **Die Direction.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Rechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 5. Wien, den 2. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V. Straussengasse 16.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Aus zugaus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1895.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach; Kanisza, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik: Essegg, Sarajewo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sisseck (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach; Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanisza, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Neuberg, Aflenz.

1.20 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sisseck, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg: Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Oedenburg, Kanisza, Güns, Budapest.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanisza, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sisseck, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sisseck, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz, Pola, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

9.50 Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sisseck, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

1.50 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa-Güns (Dienstag u. Freitag), Hainfeld, Aspang.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sisseck, Agram, Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.58 Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sisseck (via Steinbrück); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach; Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 9.50 Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Meran via Marburg.

Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Görz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt und Praterstern.

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.50 Früh (Praterst. 6.31): Leobersdorf, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Praterst. 7.36): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Praterst. 8.30): Vöslau. 10.— Vorm. (Praterst. 9.36): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, 11.30 Vorm. (Praterstern 11.08): Payerbach, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 12.35 Nachm. (Praterst. 12.12): Leobersdorf, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Rodaun. 2.— Nachm. (Praterst. 1.40); Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 3.— Nachm. (Praterstern 2.32): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 3.30 Nachm. (Praterst. 3.12): Mödling. 4.— Nachm. (Praterstern 3.40): Leobersdorf, Hainfeld, Gutenstein, Laxenburg. 4.30 Nachm. (Praterst. 4.10): Graz. 4.35 Nachm. (Praterst. 4.10): Vöslau, Kaltenleutgeben 5.05 Nachm. (Praterst. 4.38): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. Vöslau, Laxenburg. 6.20 Abends (Praterstern 5.51): Vöslau. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Praterst 6.44): Wr.-Neustadt, Rodaun, Laxenburg. 7.40 Abends (Praterstern 7.21): Payerbach, Kaltenleutgeben. 7.45 Abds., Mödling. 9.— Abds. (Praterst. 8.40): Triest. 11.— Nachts (Praterst. 10.20 an Sonn- und Feiertagen): Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Kassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstraße 32 u. G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Die k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz bringt die Lieferung und Aufstellung von eisernen Brücken der im Bau befindlichen Schleppbahn für die k. k. Saline in Ebensee zur Ausschreibung.

Die Lieferung umfasst Blechbrücken und eine Gitterbrücke im Gesammtgewichte von rund 240 t und ca. 140 Currentmeter Geländer.

Die Vergebung erfolgt nach Einheitspreisen pro 100 kg Rechnungsgewicht der Brücken, resp. pro Currentmeter der Geländer.

Bedingnisse, Gewichtsberechnungen und Pläne können bei der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offertformulare behoben werden.

Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 15. Februar 1896, 12 Uhr Mittags, bei der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction in Linz zu überreichen.

General-Güter-Tarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. Februar 1896 der Nachtrag I zur Einführung.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen bringt ihren Bedarf an Eisen-Oberbaumaterialien für die Wiener Stadtbahn in drei Gruppen zur öffentlichen Ausschreibung. Die bezüglichen Offerte sind bis längstens 24., bezw. 25. und 26. Februar 1896, 12 Uhr Mittags einzureichen; im Uebrigen wird auf die ausführliche Kundmachung in der „Wiener Zeitung" verwiesen.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

[illegible]

Wien—Pontafel—Venedig—Rom—Mailand—Genua.

[illegible]

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]

Wien Westbhf.—Venedig—Genua—Nizza.

[illegible]

Wien—München—Paris.

[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]

Wien—Prag.

[illegible]

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement inl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 6. Wien, den 9. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

Wiener Stadtbahn.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt:

a) die Lieferung und Aufstellung von Zierwänden bei drei eisernen Brücken der Gürtellinie und

b) die Lieferung von 24 Stück Absperrventilen für die Ablassrohre der Entwässerungscanäle der Wienthallinie

zur Ausschreibung.

Die Offerte werden spätestens für die Lieferung ad *a*) am 28. und für die Lieferung ad *b*) am 27. Februar d. J. bei der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen entgegen genommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei der Bau-Direction für die Wiener Stadtbahn (VII. Mariahilferstraße 126) und bei den k. k. Bauleitungen der Wiener Stadtbahn, u. zw. ad *a*) Section Gürtellinie (XV. Neubaugürtel 34) und ad *b*) Section Donaucanal- und Wienthallinie (IX. Waisenhausgasse 16) eingesehen werden.

Norddeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung der Nachträge XIII und XI zu den Heften 1 und 2.

Mit 1. Februar l. J. sind die Nachträge XIII und XI zu den Heften 1 und 2 des Norddeutsch-Sächsischen Verbandstarifes vom 1. Jänner 1891, resp. 1. August 1891 in Kraft getreten. Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction und sind bei der königl. General-Direction der sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden zum Preise von 0·02, resp. 0·05 Mark erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Elbe-Umschlags-Verkehr mit Oesterreich.

Einführung des Nachtrages VI zum Tarif.

Mit 1 März l. J. tritt der Nachtrag VI zum Elbe-Umschlags-Tarif für Oesterreich vom 1. Jänner 1893 in Kraft. Derselbe enthält geänderte, theilweise erhöhte Frachtsätze namentlich für den Verkehr mit Wien und südlich von Wien gelegenen Stationen, ferner für Brünn u. s. w.

Exemplare dieses Nachtrages sind bei den Verbands-Verwaltungen, sowie bei der unterzeichneten Direction zum Preise von 30 kr. = 60 Pfg. ab 15. Februar l. J. erhältlich.

Wien, am 13. Jänner 1896.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der Verbands-Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Directer Personen- und Gepäckverkehr zwischen Wien und München einerseits und Lyon und Marseille andererseits.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit Wirksamkeit vom 1. April 1896 gelangt ein neuer Tarif für den directen Personen- und Gepäckverkehr zwischen Wien und München einerseits und Lyon und Marseille andererseits über Zürich-Aarau-Bern/Biel-Genf zur Einführung.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif vom 1. Mai 1892 aufgehoben.

Exemplare dieses Tarifes sind bei den k. k. österr. Staatsbahnen zum Preise von 40 Hellern erhältlich.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Neuerungen im Personenverkehr auf den westlichen Linien der k. k. österr. Staatsbahnen im Sommer 1896.

Die k. k. österr. Staatsbahnen beabsichtigen im Sommer 1896 zur Bequemlichkeit der Reisenden im Verkehre nach den belebteren Sommerfrischen an jedem, einem Sonn- oder Feiertage vorangehenden Werktage specielle Züge mit beschleunigter Fahrordnung zu führen.

Hiebei wird sich z. B. für die Fahrt in das Salzkammergut folgende Eintheilung ergeben:

an jedem einem Sonn- u. Feiertage vorangehenden Werktage.

Station		Zeit	
Wien (Westb.)	ab	2 15	Nachm.
Amstetten	„	4 30	„
Linz	„	5 30	„
Attnang	„	6 30	Abds.
Gmunden	an	6 50	„
Ischl	„	7 45	„
Aussee	„	9 00	„

Diese Züge werden in Attnang auch Fortsetzung nach Kammer und Salzburg finden, so dass sich auch für diese Relationen die denkbar günstigsten Zugsverbindungen ergeben. Die Ankunft in Kammer soll um 7 Uhr 30 M. Abds., in Salzburg um 9 Uhr 20 M. Abds. erfolgen.

Für die Relation Wien-Westb.—Hainfeld und St. Egydi a. N. über St. Pölten, dann Wien-Westb.—Kienberg-Gaming über Pöchlarn ergibt sich bei Abfahrt an denselben Tagen wie oben gesagt von Wien-Westb. um 4 Uhr 50 M. Nachm. beiläufig die Ankunft in Hainfeld und in Lilienfeld ca. 7 Uhr 35 M. Abds., in St. Egydi a. N. und Kienberg-Gaming ca. 8 Uhr 40 M. Abds.

Der um 4 Uhr 50 M. Nachm. von Wien-Westb. abgehende Zug wird übrigens auch bis Selzthal fortgesetzt, wo man um 10 Uhr 30 M. Abds. wird eintreffen können.

Die Verbindung zwischen Wien (S.-B.) und Hainfeld über Leobersdorf wird ebenfalls eine Verbesserung erfahren, welche jedoch noch nicht endgiltig festgestellt ist.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement inl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 7. Wien, den 16. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 8. Wien, den 23. Februar 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Nachdem sich bei Durchführung der neuen Organisation der Staatseisenbahnverwaltung voraussichtlich über den bei den einzelnen Dienststellen künftig zu systemisirenden Personalstand in einigen Kategorien augenblicklich ein Ueberschuss an Beamten ergeben dürfte, wird — abgesehen von den technischen Branchen — ein Bedürfnis zur Neuaufnahme von Beamten für den Dienst der k. k. österreichischen Staatsbahnen auf längere Zeit nicht vorhanden sein und werden daher Anstellungsgesuche von Bewerbern um Beamtenposten im Dienste der Staatseisenbahnverwaltung bis auf Weiteres keine Berücksichtigung finden können.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 9. Wien, den 1. März 1896. XIX. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V. Straussengasse 16.

Elbe-Umschlags-Verkehr mit Oesterreich.

Ergänzung des mit 1. März d. J. in Kraft tretenden Nachtrages VI.

Es wird hiemit unter Berufung auf die im Verordnungsblatt Nr. 6 vom 18. Jänner d. J. auf Seite 177 enthaltene Ankündigung von Frachterhöhungen im Elbe-Umschlags-Verkehre zur Kenntnis gebracht, dass zu dem Nachtrag VI des Elbe-Umschlag-Tarifes für Oesterreich ein Ergänzungsblatt erschienen ist, welches Classengut-Frachtsätze für Simmering St. E. G. enthält.

Exemplare desselben sind bei der unterzeichneten Direction, sowie bei den betheiligten Bahnverwaltungen kostenfrei zu erhalten.

Die k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 10. Wien, den 8. März 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."
Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1896 beginnt das II. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juridischen, commerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, die das **Eisenbahnwesen betreffenden Parlaments-Verhandlungen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die Mitglieder des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" erhalten die Zeitung **unentgeltlich**.

Solange der Vorrath reicht, werden complete Jahrgänge früheren Datums gebunden oder lose, zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 365.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 11. Wien, den 15. März 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

„Neuerungen im Personen-Verkehre auf den westlichen Linien der k. k. österr. Staatsbahnen für den Sommer 1896.

Wir haben vor Kurzem die Mittheilung gebracht, dass die k. k. österr. Staatsbahnen zur Bequemlichkeit der Reisenden beabsichtigen, besondere beschleunigte Züge im Verkehre nach den beliebteren Sommerfrischen an Werktagen vor Sonn- und Feiertagen zu führen.

Nunmehr erfahren wir, dass solche Züge auch im Verkehre nach dem Salzkammergute, sowie im Anschlusse von Kammer am Attersee nach Wien geführt werden sollen, deren vorzügliche Lage jenem Theile des Publikums, welches nur zeitweilig und zwar nur über einen Sonn- oder Feiertag einen Ausflug dorthin unternehmen kann, sehr erwünscht sein wird; auch zur Uebersiedlung aus dem Salzkammergute und dem Attergau nach Wien im Herbste dürften sie ganz besonders geeignet sein.

Diese Züge sollen nämlich in der Zeit vom 5. Juni bis einschl. 17. August 1896 an dem nach einem Sonn- und Feiertage folgenden Werktage, dann vom 20. August angefangen bis einschl. 30. September täglich verkehren. Ihr beiläufiger Fahrplan ist folgender:

Aussee	ab	6·00	Früh
Ischl	„	7·00	„
Ebensee	„	7·30	„
Gmunden	„	8·00	„
Mit Schiffsanschluss von			
Unterach ab Kammer		7·45	Früh
Vöcklabruck	ab	8·15	„
Attnang-Puchh.	„	8·30	„
Linz	„	9·30	Vorm.
Wien Westbhf. an ca.		1·00	Nachm.

Die bereits kurz gemeldete Verbesserung im Verkehre zwischen Wien Südbhf. und Hainfeld über Leobersdorf ist derart in Aussicht genommen, dass an Werktagen vor Sonn- und Feiertagen im Anschlusse an den von Wien Südbhf. um 6 Uhr Abends abgehenden Personenzug von Leobersdorf, ein neuer Zug mit Ankunft in Hainfeld um beiläufig 8 Uhr 50 Min. Abends verkehren wird.

An Werktagen nach Sonn- und Feiertagen wird ein neuer Personenzug von Hainfeld bis Leobersdorf verkehren, der von Hainfeld beiläufig um 6 Uhr 50 Min. Früh abgehen und in Leobersdorf an den in Wien Südbhf. um 9 Uhr 40 Min. Vormittag eintreffenden Personenzug Anschluss finden wird.

Abänderung der Bezeichnung der Station Ostrow.

Die bisherige Bezeichnung der in der Strecke Jaroslau-Sokal gelegenen Station Ostrow wird vom 1. Mai 1896 an in Ostrow bei Sokal abgeändert.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Lieferung von mechanischen Einrichtungen für Wasserstationen der Linien Halicz-Ostrów-(Tarnopol) und Tarnopol-Kopyczynce.

Laut einer in der „Wiener Zeitung“ enthaltenen Kundmachung gelangt die Lieferung und Aufstellung von mechanischen Einrichtungen für acht Wasserstationen der im Baue befindlichen Linien: Halicz-Ostrów-(Tarnopol) und Tarnopol-Kopyczynce, zur Ausschreibung.

Offerte werden bis längstens 23. März 1896, 12 Uhr Mittags, bei der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen entgegengenommen und können daselbst sowie bei den k. k. Eisenbahn-Betriebs-Directionen Krakau, Lemberg und Stanislau die Bedingnisse und sonstigen Behelfe eingesehen und käuflich bezogen werden.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Osterfahrt nach Rom.

Um jenen Reisenden, welche den in Rom anlässlich der Osterfeiertage stattfindenden kirchlichen Festlichkeiten anwohnen wollen, die Hin- und Rückfahrt zu ermässigtem Preise zu ermöglichen, gelangen in der Zeit vom 24. März bis einschliesslich 2. April 1896 in den Stationen Wien-Südbahnhof und Wien-Westbahnhof, ferner im Auskunftsbureau der k. k. österreichischen Staatsbahnen, I. Johannesgasse Nr. 29, Tour- und Retourkarten nach Rom und zurück zu nachstehenden Preisen zur Ausgabe:

I. Classe Francs . . . 212·10
II. „ „ . . . 150·40.

Diese Tour- und Retourkarten, welche wahlweise über Cormons, Leoben-Pontebba oder Amstetten-Pontebba benützt werden können, sind 30 Tage giltig und berechtigen zur Benützung der fahrplanmässigen Schnell- und Postzüge.

Zur Fahrt mit Express- (Luxus-) Zügen dürfen nur die Tour- und Retourkarten I. Classe, u. zw. gegen Zulösung der Zuschlagbillets der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft benützt werden.

In Oesterreich sind beliebige, in Italien je drei Fahrtunterbrechungen bei der Hin- und Rückfahrt gestattet. Kein Freigepäck. Für Kinder wird keine weitere Ermässigung eingeräumt. Die näheren Bestimmungen sind auf den Karten angegeben.

Reisende von anderweitigen Stationen der Südbahn und der k. k. österreichischen Staatsbahnen, welche sich rücksichtlich der österreichischen Strecken der Tour- und Retourkarten — soweit solche bestehen, — oder der zusammenstellbaren Fahrscheinhefte bedienen können, erhalten in der gleichen Zeitperiode in den Grenzstationen Cormons, beziehungsweise Pontebba Anschlussbillets nach Rom und zurück mit dreissigtägiger Giltigkeit zu ermässigten Preisen.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1898 beginnt das II. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juridischen, commerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, die das **Eisenbahnwesen betreffenden Parlaments-Verhandlungen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die Mitglieder des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" erhalten die Zeitung unentgeltlich.

Solange der Vorrath reicht, werden complete Jahrgänge früheren Datums gebunden oder lose, zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post**:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration

Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1895.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach; Kanisza, Budapest, Güns (Dienstag, u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajewo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach; Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanisza, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Neuberg, Aflenz.

1.20 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg: Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Oedenburg, Kanisza, Güns, Budapest.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanisza, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz, Pola, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

9·50 Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

1.50 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa-Güns (Dienstag u. Freitag), Hainfeld, Aspang.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.58 Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach; Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco; Innsbruck; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 9.50 Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Meran via Marburg.

Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Görz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt und Praterstern.

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.50 Früh (Praterst. 6.31): Leobersdorf, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Praterst. 7.36): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Praterst. 8.30): Vöslau. 10.— Vorm. (Praterst. 9.36): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. (Praterstern 11.08): Payerbach, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 12.35 Nachm. (Praterst. 12.12): Leobersdorf, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Rodaun. 2.— Nachm. (Praterst. 1.40): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 3.— Nachm. (Praterstern 2.32): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 3.30 Nachm. (Praterst. 3.12): Mödling. 4.— Nachm. (Praterstern 3.40): Leobersdorf, Hainfeld, Gutenstein, Laxenburg. 4.30 Nachm. (Praterst. 4.10): Graz. 4.35 Nachm. (Praterst. 4.10). Vöslau, Kaltenleutgeben 5.05 Nachm. (Praterst. 4.38): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. Vöslau, Laxenburg. 6.20 Abends (Praterstern 5.51): Vöslau. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Praterst. 6.44): Wr.-Neustadt, Rodaun, Laxenburg, 7.40 Abends (Praterstern 7.21): Payerbach, Kaltenleutgeben. 7.45 Abds., Mödling, 9.— Abds. (Praterst. 8.40): Triest. 11.— Nachts (Praterst. 10.20) an Sonn- und Feiertagen): Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Kassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstraße 32 a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Behält stets butterartige Consistenz.

Eingetragene Fabrikmarke

ROSTSCHUTZMITTEL „ANTIPINON"

Nur echt wenn in Originalverpackg.

L.R.CARLÉ.WIEN IV/1

Auf Wunsch gegen Säuredämpfe.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600·—
Reservefonde	„	3,846.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894 . . .	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	130.753·—

„DER CONDUCTEUR"

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre.

Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr., mit franco Postversendung 60 kr. — Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 30 kr.

PRÄNUMERATIONEN

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, erbitte per Postanweisung, da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM in Wien

II. Taborstrasse 52. Expedition: I. Schulerstrasse 18.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Nr. 206

Ganz & Comp.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf.

Hartgussräder für Bahnen- und Bauunternehmungen. — Hartguss-Kreuzungen. — Walzenstühle mit Hartgusswalzen, Turbinen. — Schleussen. Transmissionen. Rohrleitungen. — Ausrüstung für Eisenbahnen, Fabriken und Mühlen. — Waggons, Weichen, Drehscheiben. — Diverse Bau- u. Maschinenarbeiten. — Maschinen für Papier- u. Holzstoff-Fabrikation. — Gas- und Petroleum-Motoren. — Elektrische Beleuchtungs-Anlagen und Kraftübertragung mittelst ihres Fernleitungs-Systemes. — Rotations-Dynameter und Frictionskupplungen. — Stahlguss.

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

Complete

Wasser-Stationen

mit

Pulsometer

Auch leihweise.

Carl Eichler

vorm. C. Henry Hall

WIEN I. Fichtegasse Nr. 9 WIEN.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 2 50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei

Nº 12. Wien, den 22. März 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.“
Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1896 beginnt das II. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juridischen, commerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, die das **Eisenbahnwesen betreffenden Parlaments-Verhandlungen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“** erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Expressgutbeförderung.

Seit 1. Jänner d. J. ist auf sämmtlichen Linien der Südbahn die Expressgutbeförderung eingeführt, deren Vortheil darin besteht, dass die Aufgabe und Abgabe in derselben Weise wie jene des Reisegepäckes, u. zw. ebenfalls bei den Gepäckscassen, ohne Frachtbrief etc. einfach gegen Gepäcksschein erfolgt. Diesen Gepäcksschein übermittelt der Aufgeber dem Adressaten, welcher auf Grund desselben das Gut beheben kann, wobei jedoch — über Verlangen des Aufgebers — der Empfänger auch avisirt, oder demselben das Expressgut gegen Empfangsbestätigung zugestellt wird. Die Taxen werden wie bei Reisegepäck für das wirkliche, von 10 zu 10 *kg* aufgerundete (bei Schnellzügen um 50% erhöhte) Gewicht berechnet, wobei die Mindestgebühr mit 40 (bzw. 60) Hellern fixirt wurde. Als Expressgut werden auch kleine Thiere in Käfigen oder Kisten etc. und überhaupt alle jene Güter angenommen, welche sich zum Transport im Packwagen eignen und von der Beförderung als Reisgepäck nicht ausgeschlossen sind.

Elbe-Umschlags-Verkehr mit Rumänien.

Ausserkrafttretung des Ausnahms-Tarifes Nr. 3.

Der im Tarife für den Elbe-Umschlags-Verkehr mit Rumänien vom 1. Juni 1895 auf Seite 39—48 enthaltene Ausnahme-Tarif Nr. 3 für Eisen und Stahl etc. wird mit 30. April 1896 ausser Kraft gesetzt.

Ob und welche Frachtsätze an dessen Stelle treten, wird rechtzeitig publicirt werden.

Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

Elbe-Umschlagsverkehr.

Reexpedition in Bubna St.-E.-G.

Die in den Elbe-Umschlagstarifen für Westösterreich vom 1. Juni 1893, für Ungarn vom 1. September 1893, für Galizien und die Bukowina vom 1. Jänner 1893, für Südwestrussland vom 1. October 1894 und für Rumänien vom 1. Juni 1895 angeführte Reexpeditionsstelle: „Bubna Station der St.-E.-G. (Lagerhaus der Unionbank)“ ist ab 1. März 1896 als: „Lagerhaus der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Bubna“ zu bezeichnen.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Eisenbahn-Verband.

Einführung der Nachträge I zu den Tarifen Theil II, Heft 1 und 2.

Am 1. Mai 1896 tritt je ein Nachtrag I zu den Tarifen Theil II, Heft 1 und 2 vom 1. Jänner 1896 für den ostdeutsch-österreichischen Eisenbahn-Verband in Kraft.

Diese Nachträge enthalten unter Anderem theilweise erhöhte, theilweise ermässigte und neue Frachtsätze der Classentarife für Wien etc., ebenso der Ausnahme-Tarife Nr. 3, 4, 5, 10, 11, 12 A, 13, 14, 17, 22, 28, 37, 44, 48, 49, 50 des Heftes 1 und der Ausnahme-Tarife Nr. 4, 5, 8, 10, 13, 14, 25, 27, 28, 31, 35, 36, 37 des Heftes 2, ferner neue Ausnahme-Tarife Nr. 61 (Rohglas) und Nr. 62 (Grafit, unreiner) für Heft 1 und Druckfehler-Berichtigungen zu beiden Tarifheften.

Exemplare können ab 15. April 1896 von den betheiligten Verwaltungen bezogen werden.

Die k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Glasirte Steinzeugröhren für Wasser-, Canal-, Abort- u. Dunstleitungen.

Complete Ausführung von Rohrcanalisirungen durch geschulte Arbeitskräfte unter fachmännischer Aufsicht.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc. liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr- und Maschinenbestandtheile** etc.

Bureau:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18

Lager in

Wien, VI. Gumpendorferstrasse 15

bei **Schiessl & Comp.**

Filialen:

Prag Reitergasse 9.	**Budapest** Theresienring 12.
Leipzig Gellertstrasse 2.	**Zürich** IV. Leonhardstrasse 15.
Mailand Via Montebello 36.	**Sheffield** Aroundel street 74.

General-Vertreter an den wichtigsten Plätzen des In- und Auslandes.

POLDISTAHL **POLDISTAHL** **POLDISTAHL**

PATENTE

Marken- und Musterschutz für alle Länder erwirken

PAGET, MOELLER & HARDY

Erstes Bureau. Gegr. im Jahre 1851. Seit 35 Jahren im selben Hause:

WIEN, I., RIEMERGASSE 13.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1895.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach; Kanissa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag), Pakrácz-Lipik; Essegg, Serajewo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach; Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanisza, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Neuberg, Aflenz.

1.20 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Oedenburg, Kanisza, Güns, Budapest.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanisza, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.– Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz, Pola, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.– Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

9.50 Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

1.59 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Hainfeld, Aspang.

4.– Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.58 Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach; Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco; Innsbruck; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 9.50 Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Meran via Marburg.

Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Görz.

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

Ausgezeichnet mit dem Ehrendiplome auf der Intern. Ausstellung für Verkehrsmittel in Wien 1894.

Josef Gross' Nachf. C. P. Prybila

Telephon Nr. 7612. **WIEN** *Telephon Nr. 7612.*

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 9

Eisen- und Metallwaaren-Fabrik.

Special-Fabrik

in Laternen, Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Blechausrüstungs-Gegenständen für Eisenbahnen, Schiffe, Tramways etc.

INSERATE

für die

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung

werden von der

Buchdruckerei R. Spies & Co.

Wien, V. Straussengasse 16

übernommen und billigst berechnet.

„VULCAN“ *Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft vormals Gutjahr & Müller — Reinhard Fernau & Co.*

Fabriken: BUDAPEST, Aeussere Waiznerstrasse 70 — WIEN Ottakring, Wattgasse 30.

Die **Ottakringer Fabrik** erzeugt als Specialität:

Werkzeugmaschinen neuester Construction in anerkannt vorzüglicher Qualität zur Bearbeitung von Metall, Holz und Stein.

Transmissionen nach amerikanischem System.

Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

Räderabgüsse nach vorhandenen Modellen und mit Maschine geformt.

Räder mit gehobelten und gefrästen Zähnen.

Die **Budapester Fabrik** erzeugt: **Werkzeugmaschinen** neuester Construction in anerkannt vorzüglicher Qualität zur Bearbeitung von Metall, Holz und Stein, **Transmissionen** und **Eisenguss**; ausserdem

Müllerei-Maschinen u. complete Mühleneinrichtungen,

Ziegelei-Maschinen nach **System Hotop**,

Dampfmaschinen.

Lauf- und Drehkrahne in allen Grössen.

Die wesentlich vergrösserten Fabriken ermöglichen durch ihre der Neuzeit entsprechende Einrichtung nicht nur schnelle Effectuirung der Aufträge, sondern auch der Qualität entsprechende billige Preise. — **Kostenvoranschläge auf Verlangen gratis.**

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig.

Fahrordnung.

*				*	
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ...	an	9·50 V.M.	9·45 Abd.
8·20 Abd	9.36 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter	ab	8·50 Abd.	8·28 Frh.
8·51 Abd.	9·25 V.M.	„ Triest S. B.	„	8.00 Abd.	7·50 Frh.
9·07 Abd.	10·00 V.M.	„ Görz via Nabresina	„	7·06 Abd.	7·05 Frh.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.	2·18 N.M.	„ Venedig via Cormons...	„	2·20 N.M.	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.
	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste	„	3·43 N.M.	
	3·30 N.M.	„ Meran (via Marburg—Franzensfeste)	„	2·20 N.M.	
	5·25 N.M.	„ Mori (via Marburg—Franzensfeste)	„	12·45 N.M.	
	7·23 Abd.	„ Arco (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·23 V.M.	
	7·39 Abd.	an Riva (via Marburg—Franzensfeste)	ab	11·14 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach London } mit den Schiffen des
„ „ „ „ „ Alexandrien } österr. Lloyd.

10.—	Vorm. Montag	ab London ......an	4.30	Nachm.	Freit.
4.—	Nachm. „	„ Ostende......„	10.05	Vorm.	„
5.—	„ Dienst.	„ Wien W.-B...„	10.45	„	Donnerst.
6.10	Abds. „	„ Wien S.-B....„	9.50	„	„
8.20	Früh Mittw.	an Triest ....ab	8.—	Abds.	Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direc zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia ...	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries..........	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·75	26·35	47·90	36·30
Riva	35·—	26·60	48·20	36·60
	Francs		Francs	
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck) .	74·10	51·70	—	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck) .	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8.20 Abends, an 9.50 Vormittags, beträgt fl. 6.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr Währ. fl. 8·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600·—
Reservefonde	„	3,346.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894 . . .	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	130.753·—

Complete

Wasser-Stationen

mit

Pulsometer

Auch leihweise.

Carl Eichler

vorm. C. Henry Hall

WIEN I. Fichtegasse Nr. 9 WIEN.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Buchdruckerei

R. SPIES & Co.

WIEN

V. Straussengasse Nr. 16

empfiehlt sich zur prompten und billigen Herstellung aller für den **Eisenbahnbedarf** erforderlichen **Drucksorten.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 868.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 13. Wien, den 29. März 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig.

Fahrordnung.

*				*
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ... an	9·50 V.M.	9·45 Abd.
8·20 Abd	9.32 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter ... ab	8·20 Abd.	8·23 Frh.
8·51 Abd.	9·25 V.M.	„ Triest S. B. ... „	8.00 Abd.	7·50 Frh.
9·37 Abd.	10·06 V.M.	„ Görz via Nabresina ... „	7·06 Abd.	7·06 Frh.
	2·15 N.M	„ Venedig via Cormons ... „	2·20 N.M.	
	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·48 N.M.	
	3·30 N.M.	„ Meran via Marburg—Franzensfeste „	2·29 N.M.	
	5·25 N.M.	„ Mori via Marburg—Franzensfeste „	12·45 N.M.	
	7·22 Abd.	„ Arco via Marburg—Franzensfeste „	11·29 V.M.	
	7·50 Abd.	an Riva via Marburg—Franzensfeste ab	11·14 V.M.	

(Links:) Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.
(Rechts:) Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach **London** } mit den Schiffen des
„ „ „ „ „ **Alexandrien** } österr. Lloyd.

10.— Vorm. Montag	↓	ab London .... an	↑	4.30 Nachm. Freit.
4.— Nachm. „		„ Ostende .... „		10.05 Vorm. „
5.— „ Dienst.		„ Wien W.-B. ... „		10.45 „ Donnerst.
6.10 Abds. „		„ Wien S.-B. ... „		9.50 „ „
8.20 Früh Mittw.		an Triest .... ab		8.— Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direc zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia ...	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33 04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34 75	26·35	47·90	36·30
Riva	35·—	26·60	48·20	36·60
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck) .	Francs 74·10	51·70	Francs —	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck) .	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8.20 Abends, an 9.50 Vormittags, beträgt fl. 6,— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0265 (ö. W. fl. 0·0126) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr Währ. fl. 8·30, einschliesslich der Stempelgebühr.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Güter-Tarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Güter-Tarifes der k. k. österr. Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. April 1896 der Nachtrag III zur Einführung.

Deutscher Eisenbahn-Güter-Tarif, Theil I.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 1. April l. J. tritt zum Deutschen Eisenbahn-Güter-Tarif, Theil I vom 1. April 1894 der Nachtrag III in Kraft, welcher bei der unterzeichneten Direction und in den Stationen Reichenberg, Raspenau-Liebwerda, Friedland i. B. und Seidenberg zur Einsicht erliegt. Exemplare sind zum Preise von 0·80 Mark bei der kgl. Eisenbahn-Direction in Berlin erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

[illegible]

Wien—Pontafel—Venedig—Rom—Mailand—Genua.

[illegible]

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]

Wien Westbhf.—Venedig—Genua—Nizza.

[illegible]

Wien—München—Paris.

[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]

Wien—Prag.

[illegible]

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 366.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn.
Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 14. | Wien, den 5. April 1896. | XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1896 begann das II. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juridischen, commerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, die das **Eisenbahnwesen betreffenden Parlaments-Verhandlungen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischen Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourants auf Verlangen franco und gratis.

Für Eisenbahn-Restaurationen

empfiehlt

Papier-Servietten

in grösster Auswahl und zu billigsten Preisen

H. SCHNEIDER

WIEN, VI. Dreihufeisengasse Nr. 7.

Silberne Medaille der Internationalen Ausstellung für Volksernährung etc. 1894.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Specialfabriken für

PUMPEN aller Arten — WAAGEN für jeden Zweck

Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinenfabrikation

W. Garvens Wien I. Wallfischgasse 14. Schwarzenbergstr. 6

Kataloge gratis und franco.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600 —
Reservefonds	„	3,846.899 64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	130 753·—

Tadellose

Uniformen und Uniformsorten

für Eisenbahnverwaltungen und für die Herren Eisenbahnbeamten erzeugt

WILHELM SKARDA, WIEN

IV. Favoritenstrasse Nr. 28 und Waltergasse Nr. 1

Special-Atelier für Civilkleider und Livréen

Prämiirt: Wien, Paris, London, Madrid, Brüssel, Boulogne, Tunis, St. Gilles, Luxemburg, Smyrna etc.

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten

empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

Deutsch-Oesterreichische Mannesmannröhren-Werke

in **KOMOTAU** in Böhmen.

Telegramm-Adresse: „Rohrmannesmann“. — Staatstelephon Nr. 2.

Nahtlose Mannesmannröhren (directes Walzproduct aus dem massiven Stahlblock).

Hochdruckröhren in allen Durchmessern bis 250 mm mit Flanschen- und Muffenverbindung für Dampf-, Wasser- und Petroleum-Pressluft-Leitungen. Uebernahme ganzer Leitungen.

Siederöhren für Siederohrkessel, Locomotiven, Locomobilen, Schiffskessel etc. mit vollständig glatten Flächen, geprüft auf 50 Atmosphären Druck.

Blanke Stahlröhren für Fahrräder, sowie kaltgezogene Röhren für Verdampfapparate etc.

Gasröhren, Bohrröhren und Hohlgestänge
Rohre für Heisswasserheizungen und Kellerkühlungen.

Aufgemuffte Wasserleitungsröhren (rostsicher) als Ersatz für Gusseisenröhren.

Telegraphenstangen und Telephonstangen,
Säulen für oberirdische Stromzuführungen bei elektrischen Bahnen und Bogenlichtmaste mit Auslegern und Gussarmirungen.

Stahlflaschen für flüssige Kohlensäure, Wasserstoff und Ammoniak.

Preislisten, Kostenvoranschläge und Informationen auf Wunsch kostenfrei.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 15. Wien, den 12. April 1896. XIX. Jahrgang.

Ausnahme-Tarif für die Beförderung niederschlesischer Steinkohlen etc. nach Stationen der königl. sächsischen Staatsbahnen und Reichenberg S. N. D. V. B. vom 20. März 1889.

Einführung eines Nachtrages V.

Mit 1. April 1896 gelangte zum rubricierten Tarif ein Nachtrag V zur Einführung.

Derselbe enthält lediglich neue Frachtsätze für einige Stationen der sächsischen Staatseisenbahnen, sowie für die Stationen an der mit dem genannten Tage von den preussischen Staatsbahnen an die sächsischen Staatsbahnen übergehenden Strecke Nikrisch—Zittau und ist bei der königl. Eisenbahn-Direction zu Breslau und durch die gefertigte Direction unentgeltlich zu beziehen.

Berlin-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages IV.

Mit 15. April l. J. tritt zum Berlin-Sächsischen Verbandstarif vom 1. März 1894 der Nachtrag IV in Kraft, welcher in den Stationen Reichenberg, Raspenau, Liebwerda und Friedland i. B. als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht erliegt.

Exemplare sind bei der königl. General-Direction der sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden zum Preise von 0·05 Mark erhältlich.

Schlesisch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 15. April l. J. tritt zum Schlesisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 der Nachtrag I in Kraft, welcher in den Stationen Reichenberg, Raspenau-Liebwerda und Friedland i. B. als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht erliegt.

Exemplare sind bei der königl. Eisenbahn-Direction in Breslau unentgeltlich zu haben.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Oesterreichisch-ungarisch-Russischer Eisenbahnverband.

Einführung eines neuen Tarifes für den Personen- und Gepäcksverkehr.

Mit 1. April d. J. gelangte ein neuer Tarif für den directen Personen- und Gepäcksverkehr zwischen österreichischen und russischen Stationen über Granica, Brody, Podwoloczyska und Nowosielitza zur Einführung.

Exemplare dieses Tarifes sind vom vorangeführten Termine angefangen bei der gefertigten Verwaltung, sowie bei der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft zum Preise von 50 Kreuzer ö. W. erhältlich.

Deutsch-Südwestrussischer Personen- und Gepäcksverkehr über Oderberg—Krakau—Podwoloczyska und Brody.

Neuer Tarif.

Mit 1. Mai d. J. gelangt ein neuer Tarif für den Deutsch-Südwestrussischen Personenverkehr über Oderberg—Krakau—Podwoloczyska und Brody zur Einführung, der directe Fahrpreise und Gepäckssätze zwischen Breslau, Berlin, Hamburg, Bremen, Leipzig einerseits und Kiew, Odessa, Elisabethgrad anderseits enthält.

Exemplare dieses Tarifes sind bei der gefertigten Verwaltung zum Preise von 30 Kreuzer ö. W. erhältlich.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1895.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach; Kanisza, Budapest; Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajewo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach; Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanisza, Essegg, Sarajevo, Pakrácz Lipik, Agram; Neuberg, Aflenz.

1.20 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Oedenburg, Kanisza, Güns, Budapest.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanisza, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz, Pola, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

9.50 Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

1.50 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Hainfeld, Aspang.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.58 Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach; Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco; Innsbruck; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 9.50 Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Meran via Marburg.

Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Görz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt und Praterstern.

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.50 Früh (Praterst. 6.31): Leobersdorf, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Praterst. 7.39): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Praterst. 8.30): Vöslau. 10.— Vorm. (Praterst. 9.39): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. (Praterstern 11.08): Payerbach, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 12.35 Nachm. (Praterst. 12.12): Leobersdorf, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Rodaun. 2.— Nachm. (Praterst. 1.40): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 3.— Nachm. (Praterstern 2.32): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 3.30 Nachm. (Praterst. 3.12): Mödling. 4.— Nachm. (Praterstern 3.40): Leobersdorf, Hainfeld, Gutenstein, Laxenburg. 4.30 Nachm. (Praterst. 4.10): Graz. 4.35 Nachm. (Praterst. 4.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Praterst. 4.38): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. Vöslau, Laxenburg. 6.20 Abends (Praterstern 5.51): Vöslau. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Praterst. 6.44): Wr.-Neustadt, Rodaun, Laxenburg. 7.40 Abends (Praterstern 7.21): Payerbach, Kaltenleutgeben. 7.45 Abds., Mödling. 9.— Abds. (Praterst. 8.40): Triest. 11.— Nachts (Praterst. 10.20 an Sonn- und Feiertagen): Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billeten-Kassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstraße 32 a, G. Schroekl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 16. Wien, den 19. April 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn-Gesellschaft.

Der gefertigte Verwaltungsrath gibt sich die Ehre, die Actionäre der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn Gesellschaft zu der **Donnerstag, den 30. April 1896**, um 10 Uhr Vormittags im Saale des Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien (Eschenbachgasse 9) stattfindenden

XXXIX. (ordentlichen) General-Versammlung

einzuladen.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Bericht des Verwaltungsrathes über die Geschäftsführung im Jahre 1895.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungsabschluss pro 1895.
3. Antrag des Verwaltungsrathes über die Verwendung des Reinerträgnisses.
4. Wahl des Revisions-Ausschusses.
5. Erneuerung des Verwaltungsrathes.

Jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beiwohnen oder ihr Stimmrecht nach Massgabe der Statuten ausüben wollen, **haben ihre Actien bis inclusive 22. April 1896 in Wien** bei der k. k. privilegirten österreichischen Länderbank, in **Graz** bei der Wechselstube der Steiermärkischen Escomptebank, in **Lemberg** bei der galizischen Actien-Hypothekenbank, in **Krakau**, **Czernowitz** oder **Tarnopol** bei den Filialen dieser Bank, in **Berlin** bei der Berliner Handelsgesellschaft oder der Deutschen Bank, in **Frankfurt a. M.** bei der Deutschen Vereinsbank, in **Stuttgart** bei der Württembergischen Vereinsbank, in **Paris** bei der Banque Imp. Roy. Privilegiée des Pays Autrichiens Succursale de Paris, in **London** bei der Anglo-Austrianbank mittelst doppelt auszufertigender Consignationen (wozu Blanquette bei den genannten Cassen unentgeltlich verabfolgt werden) zu erlegen und erhalten mit der Empfangsbestätigung hierüber die Legitimationskarte zur General-Versammlung.

Im Vertretungsfalle müssen die auf der Rückseite der Legitimationskarte vorgedruckten Vollmachten eigenhändig unterfertigt werden.

Wien, im April 1896. **Der Verwaltungsrath.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

Am 12. April l. J. wird auf der Linie Lieboch—Wies der k. k. priv. Graz—Köflacher Eisenbahn zwischen den Stationen Preding-Wieselsdorf und Groß-Florian die Haltestelle

„Wettmannstetten"

für den Personenverkehr und beschränkten Gepäckdienst eröffnet und werden dortselbst die Züge Nr. 701, 702, 703, 704, 710 und 723 nach der bekannt gegebenen Fahrordnung je eine Minute Aufenthalt nehmen.

In der Haltestelle Wettmannstetten werden Fahrkarten nach allen Stationen und Haltestellen der Graz—Köflacher Eisenbahn ausgegeben. Ebenso werden von den Stationen und Haltestellen dieser Bahn und von der Station Graz-Südbahnhof nach Wettmanstetten Fahrkarten, beziehungsweise Fahrgebührenscheine zur Ausgabe gelangen. Von den übrigen Stationen werden Reisende nach Wettmannstetten mittelst Fahrgebührenscheines abgefertigt.

Reisende über Graz-Südbahnhof haben sich dortselbst neue Fahrkarten zu lösen.

Die Gebühren für Personen, Reisegepäck und Hunde werden in diesen Relationen auf Grund des vom 1. Mai 1891 an giltigen Tarifes der Graz—Köflacher Eisenbahn für den Transport von Personen, Reisegepäck und Hunden berechnet.

Für Reisegepäck im Verkehre von dieser Haltestelle nach einer Station werden nur Gepäck-Nachzahlungs-Recepisse ausgefolgt und ist die Gebühreneinhebung auf die Bestimmungsstation, bezw. auf die Grenzstation Graz-Südbahnhof verwiesen.

Eine Aufgabe von Reisegepäck in Wettmannstetten nach einer anderen Haltestelle oder nach Stationen einer Anschlussbahn findet nicht statt.

Reisegepäck nach dieser Haltestelle wird von allen Stationen direct abgefertigt.

Für jedes Reisegepäck, welches nicht sofort nach Ankunft des Zuges in der genannten Haltestelle bezogen wird, übernimmt die Bahnverwaltung im Sinne des Erlasses des hohen k. k. Handels-Ministeriums vom 20. Juni 1882, Z. 14.792, keine Haftung.

Wien, im April 1896.

Die General-Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft
als betriebsführende Unternehmung der k. k. priv. Graz—Köflacher Eisenbahn.

Thüringisch-Hessisch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 1. Mai l. J. tritt der Nachtrag I zum Thüringisch-Hessisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Januar 1896 in Kraft. Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction und sind zum Preise von 0·10 Mark bei der königl. Eisenbahn-Direction in Erfurt erhältlich.

Die Direction
der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1896 begann das II. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juridischen, commerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann die **Chronik** für Personalien und Miscellen, die das **Eisenbahnwesen betreffenden Parlaments-Verhandlungen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge.**

Die **„Oesterr Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 356.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 17. Wien, den 26. April 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm. Für die Benützung dieses Zuges werden besondere Fahrkarten zu den nachstehenden Preisen ausgegeben und können andere Fahrkarten nur gegen entsprechende im Tarif festgesetzte Aufzahlung benützt werden, soweit nach Berücksichtigung der Reisenden, welche mit den besonderen für den Luxuszug ausgebenen Fahrkarten versehen sind, noch Plätze verfügbar sind. Die Fahrpreise betragen:

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24·65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3 47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6 89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·63
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Wien, am 14. April 1896.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Verkehr in die Sommerfrischen des Salzkammergutes und des Attergaues.

Die Anregung der österreichischen Staatsbahnen, den Besuch der Sommerfrischen im Salzkammergute und im Attergau an Sonn- und Feiertagen ohne Opferung der Nachtruhe zu ermöglichen, scheint auch bei den anschliessenden Transport-Unternehmungen Anklang gefunden zu haben.

Man wird im nächsten Sommer an den Werktagen vor Sonn- und Feiertagen mit einem directen Zuge Wien um 1/48 Uhr Nachmittags verlassen und um 3/47 Uhr Abends in Gmunden, um 1/48 Uhr in Ebensee, um 3/48 Uhr in Ischl und um 9 Uhr Abends in Aussee eintreffen können.

An diesen Tagen beabsichtigt auch die Salzkammergut-Localbahn einen eigenen Zug zu führen, der um 1/29 Uhr Abends von Ischl abgehen, in St. Wolfgang um 1/210 und in St. Gilgen um 10 Uhr Abends ankommen wird.

Von der Eisenbahnstation St. Wolfgang wird ein directer Dampfschiff-Anschluss nach Markt St. Wolfgang hergestellt.

Ebenso hat sich der Besitzer der Attersee-Dampfschiffahrt, Herr Peratoner, entschlossen, nach Ankunft des Personenzuges in Kammer um 1/28 Uhr Abends, der Anschluss an den neuen Schnellzug von Wien hat, noch einen Dampfer bis Attersee verkehren zu lassen.

Für die Rückfahrt an den Werktagen nach Sonn- und Feiertagen ist gleichfalls vorgesorgt.

Man wird um 1/27 Uhr Früh von Attersee, um 3/48 Uhr von Kammer, um 3/46 Uhr von St. Gilgen, um 1/47 Uhr von St. Wolfgang, um 6 Uhr Früh von Aussee, um 7 Uhr von Ischl, um 1/28 Uhr von Ebensee, um 8 Uhr Vormittags von Gmunden abreisen und um 1 Uhr Nachmittags in Wien eintreffen können.

Ausgabe ermässigter Sonder-Rückfahrkarten nach Berlin.

Aus Anlass der in diesem Jahre in Berlin stattfindenden Gewerbe-Ausstellung gelangen in der Zeit vom 5. Mai bis einschliesslich 8. October l. J. an jedem Dienstag und Donnerstag nachstehende ermässigte Sonder-Hin- und Rückfahrkarten zur Ausgabe.

Nach Berlin und zurück von Wien	Fahrpreise in Mark I. Cl.	II. Cl.	III. Cl.
(Nordwestbahnhof) über Tetschen-Dresden	90·50	63·30	35·60

Diese Fahrkarten haben eine zehntägige Giltigkeitsdauer und berechtigen zur Benützung aller fahrplanmässigen Schnell- und Personenzüge.

Die Rückfahrt ist spätestens um Mitternacht des zehnten Tages anzutreten. Kinder im Alter von 4 bis 10 Jahren zahlen den halben Fahrpreis.

Für Reisegepäck werden auf den deutschen Strecken 25 kg für Erwachsene und 12 kg für Kinder zugestanden.

Wien, am 15. April 1896.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Nr. 206

Ganz & Comp.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf.

Hartgussräder für Bahnen- und Bauunternehmungen. — Hartguss-Kreuzungen. — Walzenstühle mit Hartgusswalzen, Turbinen. — Schleussen. Transmissionen. Rohrleitungen. — Ausrüstung für Eisenbahnen, Fabriken und Mühlen. — Waggons, Weichen, Drehscheiben. — Diverse Bau- u. Maschinenarbeiten. — Maschinen für Papier- u. Holzstoff-Fabrikation. — Gas- und Petroleum-Motoren. — Elektrische Beleuchtungs-Anlagen und Kraftübertragung mittelst ihres Fernleitungs-Systemes. — Rotations-Dynameter und Frictionskupplungen. — Stahlguss.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Behält stets butterartige Consistenz.

Eingetragene Fabrikmarke

ROSTSCHUTZMITTEL „ANTIPINON"

Nur echt wenn in Originalverpackg.

L. R. CARLÉ. WIEN IV/I

Auf Wunsch gegen Säuredämpfe.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL (Itterheim's Nachf.), Wien, Währing, Staudgasse 33

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negrographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid

K. u. k. ausschl. Privilegium.
Deutsches Reichs-Patent.

CARBOLINEUM

Seit 20 Jahren *bewährtes* Holzconservirungsöl gegen *Fäulniss, Schwamm* und *feuchte Wände*. Schöner Anstrich. Einfache Anwendung. Bester und billigster Ersatz für Oelfarbe u. Theer.

Der Name „Carbolineum" ist gesetzlich geschützt.

Vor angeblicher Ersatzwaare wird gewarnt.

Carbolineumfabrik R. Avenarius, Wien, II. Hauptstr. 84.
Einzige Carbolineum-Fabrik der Monarchie in Amstetten (N.-Oe.)

E. Zawadil

Fabrik von **Cartonbillets** (Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Geusaugasse 9, **Budapest,** Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets f. Eisenbahnen u. Dampfschiffe, besonders Zettelbillets in Blocks und Rollen mit Controlnummern für Tramways und Omnibusse; Lager von Composteuren bester und neuester Construction, Decoupirzangen, feuerfesten Billetkästen etc.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1896 begann das II. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration

Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

„DER CONDUCTEUR"

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre.

Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr., mit franco Postversendung 60 kr. — Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 20 kr.

PRÄNUMERATIONEN

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, erbitte per Postanweisung, da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM in Wien

II. Taborstrasse 52. Expedition: I. Schulerstrasse 18.

R. SPIES & Co.

— WIEN —

V. Margarethenstrasse 63, V. Straussengasse 16

Buchdruckerei

Steindruckerei – Fotolitografie.

Die Anstalt ist zur prompten und billigen Herstellung aller für den

Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten,

als: Manipulations-Tabellen, Fahrplan-Plakate, Tarife, Fahrordnungsbücher, Fahrkarten, Actien und Couponsbogen, Pläne für Eisenbahnbauten, Graphicons etc. bestens eingerichtet.

Wir ersuchen die P. T. Eisenbahnverwaltungen, bei Offert-Ausschreibungen unsere Firma in Mitconcurrenz zu ziehen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 365.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 18. Wien, den 3. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

Privilegirte österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Einladung zur einundvierzigsten ordentlichen Generalversammlung der stimmberechtigten Actionäre der privilegirten österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft am 28. Mai 1896.

Die Herren Actionäre werden hiemit zu der auf Grund des § 35 der Statuten anberaumten einundvierzigsten ordentlichen Generalversammlung, welche am 28. Mai 1896, um 10 Uhr Vormittags in Wien, im Administrations-Gebäude der Gesellschaft, I. Schwarzenberg-Platz 3, stattfinden wird, eingeladen.

Tagesordnung:

1. Genehmigung der Jahresrechnung und des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1895 und Bestimmung über die Verwendung des Reinerträgnisses.
2. Theilweise Erneuerung des Verwaltungsrathes.
3. Wahl eines Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen des Betriebsjahres 1896.

Betreffs des Stimmrechtes und der Ausübung desselben wird auf die Bestimmungen der §§ 30, 36 und 69 der gesellschaftlichen Statuten hingewiesen.

Der Besitz von je 20 Stück Actien gibt das Recht auf Eine Stimme, mit der Beschränkung jedoch, dass ein Actionär in keinem Falle mehr als zwanzig eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen darf.

Das Stimmrecht kann auch durch einen Bevollmächtigten ausgeübt werden; letzterer muss jedoch ebenfalls stimmberechtigter Actionär sein und kann ausser seinen 20 eigenen, nicht mehr als 40 fremde Stimmen übernehmen.

Im Vertretungsfalle müssen die auf der Rückseite der Legitimationskarten vorgedruckten Vollmachten von dem Vollmachtgeber ausgefüllt und eigenhändig unterzeichnet werden.

Die Herren Actionäre, welche an der Generalversammlung theilzunehmen wünschen, werden eingeladen, ihre Actien oder, falls dieselben bereits in der gesellschaftlichen Depositencasse deponirt sind, ihre Depositenscheine spätestens bis inclusive 13. Mai 1896, und zwar:

in Wien bei der Hauptcassa der Gesellschaft, oder bei der Cassa der k. k. priv. allgem. österr. Bodencredit-Anstalt;

in Budapest bei der Cassa der ungar. allg. Credit-Bank;

in Paris bei der Casse des Comité, oder bei der Casse des Crédit Lyonnais gegen Empfangsbestätigung zu hinterlegen und die auf ihre Namen lautenden Legitimationskarten zur Generalversammlung in Empfang zu nehmen.

Die Herren Actionäre werden ersucht, ihre Vollmachten mindestens fünf Tage vor dem Zusammentritte der Generalversammlung, d. i. spätestens bis 22. Mai 1896, bei der Hauptcasse der Gesellschaft in Wien abzugeben.

Die Zurückstellung der Actien und Depositenscheine erfolgt nach abgehaltener Generalversammlung.

Wien, im April 1896. **Der vereinigte Verwaltungsrath.**

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Kundmachung, betreffend Vereins-Reise-Verkehr. Ausgabe eines neuen Fahrschein-Verzeichnisses.

Mit 1. Mai l. J. gelangt ein neues Verzeichnis zusammenstellbarer Fahrscheine zur Ausgabe, welches an Stelle des gleichnamigen Verzeichnisses vom 1. Mai 1895 sammt Nachträgen tritt.

Das neue Verzeichnis nebst einer Uebersichtskarte ist bei allen Ausgabestellen für Fahrscheinhefte zum Preise von 50 kr. zu erhalten und kann auch durch Vermittlung der Stationen bezogen werden.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Betriebseröffnung der Localbahn von Trient über Borgo bis zur Reichsgrenze bei Tezze (Valsuganabahn).

Am 27. April 1896 ist die 63 *km* lange Localbahn von Trient über Borgo bis zur Reichsgrenze bei Tezze (Valsuganabahn) dem öffentlichen Verkehre übergeben worden.

Dieselbe beginnt in der Station Trient der Linie Kufstein—Ala der k. k. priv. Südbahn und führt bis zur Reichsgrenze bei Tezze über nachstehende Stationen, bezw. Haltestellen:

Villazzano (Station), Povo (Haltestelle), Ponte alto (H.), Roncogno (St.), Pergine (St.), S. Cristoforo (H.), Calceranica (H.), Caldonazzo (St.), Levico (St.), Barco (H.), Novaledo (H.), Roncegno-Marter (St.), Borgo (St.), Castelnuovo (H.), Strigno (St.), Ospedaletto (H.), Grigno (St.), Tezze (H.)

Hiebei werden die Haltestelle Ponte alto blos für den Personenverkehr, alle übrigen Haltestellen für den Personen- und Gepäcksverkehr, sämmtliche Stationen für den Gesammtverkehr in Benützung genommen.

Den Betrieb dieser Localbahn wird die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen führen und wird diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction in Innsbruck unterstellt.

Elbe-Umschlags-Verkehr mit Oesterreich.

Reexpedition für Zucker in Kolin.

Dem Lagerhause der uvěrní banka in Kolin wird die Reexpeditionsbegünstigung für Zucker in Rohrbach i. M. im Rahmen des Elbe-Umschlags-Verkehres mit Oesterreich, bei Anwendung der im Elbe-Umschlags-Tarife für Oesterreich vom 1. Jänner 1893, auf Seite 14 unter *B* enthaltenen Bestimmungen eingeräumt.

Dieses Zugeständnis gilt bis auf Weiteres, längstens bis Ende December 1896.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn namens der betheiligten Verwaltungen.

„VULCAN“ *Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft vormals Gutjahr & Müller — Reinhard Fernau & Co.*

Fabriken: BUDAPEST, Aeussere Waiznerstrasse 70 — WIEN Ottakring, Wattgasse 30.

Die **Ottakringer Fabrik** erzeugt als Specialität:

Werkzeugmaschinen neuester Construction in anerkannt vorzüglicher Qualität zur Bearbeitung von Metall, Holz und Stein.

Transmissionen nach amerikanischem System.

Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

Räderabgüsse nach vorhandenen Modellen und mit Maschine geformt.

Räder mit gehobelten und gefrästen Zähnen.

Die **Budapester Fabrik** erzeugt: **Werkzeugmaschinen** neuester Construction in anerkannt vorzüglicher Qualität zur Bearbeitung von Metall, Holz und Stein, **Transmissionen** und **Eisenguss**; ausserdem

Müllerei-Maschinen u. complete **Mühleneinrichtungen,**

Ziegelei-Maschinen nach **System Hotop,**

Dampfmaschinen.

Lauf- und Drehkrahne in allen Grössen.

Die wesentlich vergrösserten Fabriken ermöglichen durch ihre der Neuzeit entsprechende Einrichtung nicht nur schnelle Effectuirung der Aufträge, sondern auch der Qualität entsprechende billige Preise. — **Kostenvoranschläge auf Verlangen gratis.**

Hanns Allmer's Witwe

Telegrafenbau-Anstalt und mechanische Werkstätte

PRAG 945-I

liefert Signal- und Telegrafen-Apparate für Eisenbahnen.

Complete

Wasser-Stationen

mit

Pulsometer

Auch leihweise.

Carl Eichler

vorm. C. Henry Hall

WIEN I. Fichtegasse Nr. 9 WIEN.

Uniformirungs-Anstalt

für Eisenbahnbeamte

ANTON KREUZIG

Prag, Altstädter Ring Nr. 480

zum „Marschall Radetzky“.

Preiscourante auf Verlangen gratis und franko.

Eigene Erzeugung.

Uniformen und Uniformsorten

für die Herren Eisenbahnbeamten

erzeugt in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen

Josef Messner

VORMALS MESSNER & SLEZAK

Uniformirungs-Anstalt

Prag, Grosse Carlsgasse Nr. 22.

Specialität! Kappen mit Stahldrahtfeder und Rosshaar, die die Façon immer beibehalten.

Preisblätter auf Wunsch frei.

Drahtglas,

österr.-ung. Patent, das Beste für Glasdächer, Glasfussböden u. Fabrikfenster, kein Durchbrechen, keine Reparaturen, feuersicherer Abschluss, vorzügliches, ruhiges Licht, lästige Drahtgitter überflüssig. — **Zahlreiche Anerkennungen, Prospecte und Muster zu Diensten.**

Glas-Dachziegel und Glas-Falzziegel

J. MORLOCK, Wien, IX. Hörlgasse 18.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Königshofer Cement-Fabrik, Actien-Gesellschaft

offerirt

CEMENT

die Festigkeitszahlen der Normen des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines für **Portland-Cement** weit übertreffend, in vollständig egaler Qualität, **feinster Mahlung**, bedeutender Ausgiebigkeit.

Jede Garantie für tadellose Erhärtung.

Ia. Reinsten Koněpruser Weisskalk. Ia. Königshofer Baukalk.

Schlackenziegel 290 × 140 × 65 %m in jedem Quantum.

Amtliche Atteste, sowie solche von anerkannten Fachleuten stehen zur Verfügung.

Central-Bureau: **PRAG, Mariengasse 11.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Bechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 366.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 19. Wien, den 10. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Fahrplan der Südbahn vom 1. Mai.

Am 1. Mai l. J. wird auf den im Betriebe der Südbahn befindlichen Linien eine neue Fahrordnung in's Leben treten, welche folgende wichtigere Aenderungen enthält:

Der an jedem Dienstag von Wien nach Triest verkehrende Expresszug Ostende—Triest wird von Wien später, nämlich um 7 Uhr 30 Minuten Abends abgehen, wodurch dessen Anschluss an den Schnellzug von St. Peter nach Mattuglie-Abbazia und an jenen von Nabresina nach Venedig—Rom erheblich verbessert erscheint.

Der an jedem Mittwoch von Triest nach Wien verkehrende Expresszug nach Ostende wird in St. Peter an den von Mattuglie—Abbazia um 8 Uhr 11 Minuten Abends abgehenden Schnellzug anschliessen.

Im Anschlusse an die Wien—Triester Tagesschnellzüge werden zwischen Pragerhof und Budapest Schnellzüge verkehren, welche directe Wagen I. und II. Classe von Budapest nach Villach und von Budapest nach Mattuglie—Abbazia, Fiume und vice versa führen.

Der Personenzug um 1 Uhr 35 Minuten Nachmittags von Wien nach Kanizsa wird von Wr.-Neustadt bis Kanizsa als Schnellzug verkehren und eine beschleunigte Verbindung zwischen Wien und Agram via Zákány—Gyekényes vermitteln. (Ankunft in Agram 10 Uhr 22 Minuten Abends. Fahrdauer von Wien bis Agram $8\frac{3}{4}$ Stunden.) Ebenso wird der bisherige Personenzug von Kanizsa, welcher in Wien um 2 Uhr Nachmittags ankommt, zwischen Kanizsa—Wr.-Neustadt als Schnellzug verkehren. Derselbe steht in Zákány im Anschlusse an den Schnellzug um 5 Uhr 33 Minuten Früh von Agram und trifft in Wien um 2 Uhr 40 Minuten Nachmittags ein. (Fahrdauer von Agram bis Wien neun Stunden.) Bei diesen Schnellzügen verkehren directe Wagen I. und II. Classe zwischen Wien und Agram.

Die gemischten Züge zwischen Mürzzuschlag und Triest werden streckenweise beschleunigt und wird speciell darauf aufmerksam gemacht, dass der von Triest nach Mürzzuschlag verkehrende gemischte Zug bereits am 30. April später als bisher, nämlich um 10 Uhr Abends von Triest abgehen wird.

Die Abfahrt des Personenzuges um 12 Uhr 10 Minuten Mittags von Triest nach Cormons wird später gelegt und erfolgt um 12 Uhr 50 Minuten Nachmittag.

Zwischen Laibach und St. Peter werden zwei neue Personenzüge eingeführt, von welchen jener von St. Peter nach Laibach um 6 Uhr 30 Minuten Früh und jener von Laibach nach St. Peter um 7 Uhr 35 Minuten Abends abgehen wird.

Auf der Linie Spielfeld—Luttenberg werden die Züge beschleunigt, infolge dessen sich die Verbindungen zwischen Graz, bezw. Marburg und den Stationen der genannten Linie bedeutend günstiger gestalten.

Die bisherige Zugsverbindung von Bruck a. M. (um 5 Uhr 35 Minuten Früh) über Graz—Marburg—Klagenfurt nach Lienz (an 8 Uhr 50 Minuten Abends) wird wesentlich beschleunigt und bis Franzensfeste, resp. Bozen ausgedehnt. Dieselbe gestaltet sich wie folgt: Bruck a. M. ab 5 Uhr 40 Minuten Früh, Graz ab 7 Uhr 25 Minuten, Marburg ab 9 Uhr 17 Minuten Vormittags, Klagenfurt an 12 Uhr 57 Minuten, Franzensfeste 8 Uhr 55 Minuten Abends, Bozen an 10 Uhr 46 Minuten Abends.

Von Franzensfeste wird, anschliessend an den Schnellzug aus Verona (Rom) und den Personenzug (7 Uhr 3 Minuten Früh) aus Innsbruck, ein beschleunigter Personenzug um 10 Uhr 35 Minuten Vormittag bis Marburg verkehren. Ankunft in Marburg 11 Uhr 12 Minuten Abends.

Infolge Einführung dieser Züge auf der Kärntner Linie werden die bisherigen Züge um 10 Uhr 3 Minuten Vormittags von Marburg nach Klagenfurt, um 12 Uhr 10 Minuten Mittag von Villach nach Franzensfeste und um 10 Uhr 35 Minuten Vormittag von Franzensfeste nach Villach entbehrlich und aufgelassen.

Auf der Linie Kufstein—Ala wird der um 12 Uhr 20 Minuten von Ala nach Innsbruck verkehrende Personenzug bis Kufstein ausgedehnt, dagegen der Gemischte Zug um 7 Uhr 30 Minuten Abends von Innsbruck nach Kufstein entfallen.

Auf den Linien Wien—Meidling—Pottendorf—Wr.-Neustadt und Graz—Köflach—Wies wird vom 1. Mai an die Sommer-Fahrordnung eingeführt. Die Züge sind mit geringen Modificationen dieselben wie im Vorjahre.

Die Frühjahrs-Fahrordnung in der Wiener Localstrecke wird am 12. Mai eingeführt. Mit Beginn der Frühjahrs-Fahrordnung werden zu den Tages-Schnellzügen im Localverkehre zwischen Wien und Mürzzuschlag keine Fahrkarten III. Classe ausgegeben. Der Tages-Schnellzug von Triest nach Wien verkehrt an Sonn- und Feiertagen von Wr.-Neustadt aus über die Pottendorfer Linie.

Die Wien—Mürzzuschlager Vergnügungszüge an Sonn- und Feiertagen verkehren vom 14. Mai an.

Der Verkehr der Localzüge vom 1. bis 31. Mai, mit den ab 12. Mai eintretenden Aenderungen ist aus dem Localfahrplane vom 1. Mai zu ersehen.

Auf der Wiener Verbindungsbahn wird anlässlich des Baues des Bahnhofes Hauptzollamt der Wiener Stadtbahn, der Personenverkehr zwischen Praterstern—Hauptzollamt für die Dauer der Bauperiode sistirt, und muss auch der Verkehr der Personenzüge zwischen Hauptzollamt und Meidling auf die Tagesstunden von 6 Uhr Früh bis 10 Uhr Vormittag und von 2 Uhr Nachm. bis 7 Uhr Abds. beschränkt werden.

Die Sommer-Fahrordnung wird am 1. Juni eingeführt.

Die Fahrpläne in Plakat- und Taschenformat gelangen wie bisher an den Bahnhofscassen, die Taschen-Fahrpläne der Wiener Localstrecken auch in allen Tabak-Trafiken in Wien zum Verkaufe.

K. k. privilegirte Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Kundmachung.

Die 76. General-Versammlung der Actionäre der k. k. privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn findet Freitag den 29 Mai 1896, Vormittags 10 Uhr im neuen Administrationsgebäude (II., Nordbahnstrasse Nr. 50) in Wien statt.

Gegenstände der Verhandlung:

1. Entgegennahme des Jahresberichtes des Verwaltungsrathes.
2. Bericht des Revisionsausschusses und Beschlussfassung über die Bilanz.
3. Beschlussfassung über die Verwendung des Reingewinnes.
4. Wahlen in den Verwaltungsrath.
5. Wahl des Revisionsausschusses (§ 24, lit. k der Statuten).

Jene Herren Actionäre, welche drei Monate vor Abhaltung der General-Versammlung, d. i. seit dem 29. Februar l. J. als Eigenthümer von mindestens einer dem Nominalbetrag per 10.000 fl. CM. gleichkommenden Actienzahl in den Büchern der Unternehmung eingetragen oder vorgemerkt sind, werden hiemit im Sinne des § 16 der Statuten*) eingeladen, diejenigen Actien (sammt Couponbögen), rücksichtlich welcher sie das Stimmrecht auszuüben Willens sind, bis längstens 8. Mai l. J. 12 Uhr Mittags bei der gesellschaftlichen Hauptcasse zu deponiren.

Die Actien sind mit zwei arithmetisch geordneten und vom Einreicher eigenhändig unterzeichneten Consignationen bei der gesellschaftlichen Liquidatur einzureichen.

Der Deponent erhält hiefür eine Legitimationskarte und ein Exemplar der Consignationen mit der Empfangsbestätigung versehen, und es werden nach abgehaltener General-Versammlung die Actien gegen Rückstellung dieser Consignationen ausgefolgt.

Wünscht ein Actionär sein Stimmrecht durch einen anderen stimmberechtigten Actionär auszuüben (§§ 17 und 18 der Statuten**), so hat er die auf den Namen des gewählten Vertreters lautende Vollmacht auf der Rückseite der Legitimationskarte auszustellen und eigenhändig zu unterschreiben.

Diejenigen Herren Actionäre, welche hienach in den Besitz von durch Vollmacht übertragenen Stimmen gelangen, haben die auf ihren Namen lautende Legitimationskarte mit den an sie übertragenen Legitimationskarten (Vollmachtsurkunden) spätestens drei Tage vor der General-Versammlung der Liquidatur einzuhändigen, welche ihnen hiefür eine die Gesammtzahl der von ihnen zu führenden Stimmen ausweisende Legitimationskarte ausfolgt.

Der Geschäftsbericht nebst dem Rechnungsabschlusse wird acht Tage vor der General-Versammlung bei der Liquidatur auf dem Nordbahnhofe in Wien aufgelegt und jedem Actionär, der sein Stimmrecht nachgewiesen hat, in einem Exemplar auf Verlangen ausgefolgt (§ 28 der Statuten).

Wien, den 30. April 1896. Der Verwaltungsrath.

---

*) Der § 16 der Statuten lautet: Jeder Actionär, welcher seit drei Monaten vor Abhaltung der General-Versammlung als Eigenthümer von einer dem Nominalbetrage von 10.000 fl. CM. gleichkommenden Anzahl Actien in den Büchern der Gesellschaft vorgeschrieben erscheint, ist unter der Bedingung Mitglied der jeweiligen General-Versammlung, dass von demselben die diesem Nominalbetrage entsprechenden, auf seinen Namen lautenden oder vorgemerkten ganzen, halben Actien oder Actienantheile à 200 fl. CM. drei Wochen vor Abhaltung der General-Versammlung bei der gesellschaftlichen Hauptcasse gegen Empfangsschein deponirt werden, welche er nach abgehaltener Versammlung wieder zurückerhält.

**) Der § 17 der Statuten lautet: Je 10.000 fl. CM. Nominalwerth in Actien geben nach Massgabe des vorstehenden Paragraphen das Recht auf Eine Stimme. Jedoch darf ein Actionär im eigenen Namen und als Bevollmächtigter anderer stimmberechtigter Actionäre zusammen nur 50 Stimmen in sich vereinigen.

Der § 18 der Statuten lautet: Das Stimmrecht in der General-Versammlung übt ein stimmberechtigter Actionär persönlich oder durch einen stimmberechtigten Actionär, dem er dazu schriftliche Vollmacht ertheilt hat, eine Gesellschaft durch einen ihrer registrirten Vertreter, eine Körperschaft durch einen ihrer Vorstände, eine pflegebefohlene Person durch ihren gesetzlichen Vertreter (Vater, Vormund, Curator) aus.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz.

Bei der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz gelangen auf der Station Losenstein der Strecke St. Valentin—Klein-Reifling Hochbauten zur Ausführung u. zw. Vergrösserungsbauten des Aufnahmsgebäudes, Herstellung eines neuen Frachten-Magazines, Abtragung eines alten Magazines und Wiederaufstellung desselben im approximativen Kostenbetrage von 9600 fl.

Die näheren Bestimmungen für Einbringung der Offerte können vom heutigen Tage an bei der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz (Bahnerhaltungs-Inspectorat) in den vorgeschriebenen Amtsstunden eingesehen werden.

Linz, 22. April 1896.

Der Betriebs-Director
Kubik m. p.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischen Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden größeren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

PATENTE. Muster- und Markenschutz erwirkt

Ingr. V. MONATH

Behördlich autorisirter Patent-Anwalt

Wien, I. Jasomirgottstrasse Nr. 4.

Telephon Nr. 7894. Telegramm-Adresse: Privileg. Wien.

Die schneidigsten Uniformen

liefert

M. WOLF, Uniformschneider.

Lieferant

der k. k. öst. Staatsbahnen.

Wien, VI. **Mariahilferstrasse 29** vis-à-vis der Stiftskaserne.

Preisliste gratis und franco

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstützen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 10 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

E. Zawadil

Fabrik von **Cartonbillets**

(Fabrikmarke) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Geusaugasse 9, **Budapest**, Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets f. **Eisenbahnen u. Dampfschiffe**, besonders **Zettelbillets in Blocks und Rollen** mit Controlnummern für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen**, feuerfesten **Billetkästen** etc.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Specialfabriken für

PUMPEN aller Arten — WAAGEN für jeden Zweck

Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinenfabrikation

W. Garvens Wien I. Wallfischgasse 14. Schwarzenbergstr. 6

Kataloge gratis und franco.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl. 761,784.600·—
Reservefonds	„ 3,346.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894	„ 969.588·18
Zahl der Versicherungen	„ 180.753·—

Tadellose

Uniformen und Uniformsorten

für Eisenbahnverwaltungen und für die Herren Eisenbahnbeamten

erzeugt

WILHELM SKARDA, WIEN

IV. Favoritenstrasse Nr. 28 und Waltergasse Nr. 1

Special-Atelier für Civilkleider und Livréen

Prämiirt: Wien, Paris, London, Madrid, Brüssel, Boulogne, Teste, St. Gilles, Luxemburg, Smyrna etc.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL (Itterheim's Nachf.), **Wien, Währing, Standgasse 33**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negrographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Nr. 201

Ganz & Comp.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf.

Hartgussräder für Bahnen- und Bauunternehmungen. — Hartguss-Kreuzungen. — Walzenstühle mit Hartgusswalzen, Turbinen. — Schleussen. Transmissionen. Rohrleitungen. — Ausrüstung für Eisenbahnen, Fabriken und Mühlen. — Waggons, Weichen, Drehscheiben. — Diverse Bau- u. Maschinenarbeiten. — Maschinen für Papier- u. Holzstoff-Fabrikation. — Gas- und Petroleum-Motoren. — Elektrische Beleuchtungs-Anlagen und Kraftübertragung mittelst ihres Fernleitungs-Systemes. — Rotations-Dynameter und Frictionskupplungen. — Stahlguss.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 856.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 20. Wien, den 17. Mai 1896 XIX. Jahrgang.

Wiener Stadtbahn.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung von Unterbau-Arbeiten in den Baulosen 16, 17 und 20 der Wiener Stadtbahn zur Ausschreibung.

Offerte werden bis längstens 1. Juni d. J. bei der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen entgegen genommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei der k. k. Baudirection für die Wiener Stadtbahn, dann bezüglich der Lose 16 und 17 bei der k. k. Bauleitung der Wiener Stadtbahn, Section Vororte- und Donaustadtlinie und bezüglich des Loses 20 bei der k. k. Bauleitung der Wiener Stadtbahn, Section Donaucanal- und Wienthallinie eingesehen werden.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Lieferung und Aufstellung eines weiteren Theiles der eisernen Brücken für die Wiener Stadtbahn zur Ausschreibung.

Die Offerte werden bis längstens 27. Mai l. J. bei der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen entgegen genommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe sind bei der k. k. Baudirection für die Wiener Stadtbahn, VII. Mariahilferstraße Nr. 126, 1. Stock, einzusehen.

Magdeburg-Halle-Sächsischer Verband.
Einführung des Nachtrages II.

Mit 1. Mai l. J. ist der Nachtrag II zum Magdeburg-Halle-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 in Kraft getreten. Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf und sind bei der königl. General-Direction der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden zum Preise von 0·05 Mark erhältlich.

Die Direction
der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.
General-Güter-Tarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Güter-Tarifes der k. k. österr. Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. Mai 1896 der Nachtrag IV zur Einführung.

Ausgabe ermässigter Sonder-Rückfahrkarten nach Berlin.

Aus Anlass der in diesem Jahre in Berlin stattfindenden Gewerbe-Ausstellung gelangen in der Zeit vom 5. Mai bis einschliesslich 8. October d. J. an jedem Dienstag und Donnerstag in den nachbenannten Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn folgende ermässigte Rückfahrten (Tour- und Retourkarten), zehn Tage giltig, für alle fahrplanmässigen Schnell- und Personenzüge zur Ausgabe:

Nach Berlin und retour von	Fahrpreise in Mark I. Cl.	II. Cl.	III. Cl.
Wien (Nordbahnhof) über Oderberg—Breslau oder Brünn—Prag	90·50	63·30	35·60
Gänserndorf über Oderberg—Breslau . .	85·—	60·30	35·60
Lundenburg „ „ „ . .	77·30	55·20	34·50
Prerau „ „ „ . .	62·10	45·—	29·50
Olmütz „ „ „ . .	65·30	47·20	30·50
Bielitz „ Dzieditz— „ . .	51·60	38·10	26·30
Krakau „ Oswiecim— „ . .	58·20	42·40	28·20
„ „ Oderberg— „ . .	69·70	50·20	32·10

Kinder im Alter von 4—10 Jahren zahlen den halben Preis. Für Reisegepäck werden auf den deutschen Strecken auf jede Fahrkarte zum vollen Preise 25 kg, auf jede Kinderkarte 12 kg Freigepäck gewährt.

Die Rückfahrt ist spätestens am zehnten Tage um Mitternacht anzutreten.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 866.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. Halbjährig fl. [illegible]
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. [illegible]
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. [illegible]

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 21. Wien, den 24. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Kundmachung.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich, die Herren Actionäre zur 30. (ordentlichen) Generalversammlung einzuladen, welche Dienstag den 30. Juni 1896 um 10 Uhr Vormittags in Wien im Festsaale des Wiener kaufmännischen Vereines, I. Johannesgasse Nr. 4 stattfindet.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1895;
2. Bericht des in der vorjährigen Generalversammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1895 gewählten Revisionsausschusses;
3. Bericht und Anträge des Verwaltungsrathes, betreffend die Verwendung des Reingewinnes und Einlösung der am 1. Juli l. J. fälligen Actiencoupons;
4. Wahl von Verwaltungsraths-Mitgliedern;
5. Wahl des Revisionsausschusses zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1896.

Jene Herren Actionäre, welche der Generalversammlung beizuwohnen beabsichtigen, wollen, dem § 37 der Statuten gemäss, die Actien bis längstens Samstag den 30. Mai l. J., Mittags 12 Uhr, in Wien entweder bei der gesellschaftlichen Liquidatur (Administrations-Gebäude am Nordwestbahnhofe) oder bei der k. k. priv. Allgem. österr. Bodencredit-Anstalt deponiren und unter Einem die auf ihre Namen lautenden Legitimationskarten in Empfang nehmen.

Gleichzeitig mit den Actien sind die von den Herren Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen über die deponirten Actien in doppelter Ausfertigung einzubringen, deren eine mit der Erlagsbestätigung versehen, sogleich zurückgestellt wird.

Laut § 34 der Statuten haben die Besitzer von Stammactien und jene von Actien lit. *B* in der Generalversammlung gleiches Stimmrecht.

Je zehn Actien geben das Recht auf eine Stimme.

Abwesende können sich mittelst Vollmacht durch stimmfähige Actionäre vertreten lassen und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterfertigen.

Nach der Generalversammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Erlagsbestätigungen an dem Erlagsorte wieder behoben werden.

Consignations-Blanquette werden bei den Erlagsstellen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, im Mai 1896.

Der Verwaltungsrath.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

Der Verwaltungsrath beehrt sich, die Herren Actionäre zur 45. (ordentlichen) Generalversammlung einzuladen, welche Dienstag den 30. Juni 1896 um 3 Uhr Nachmittags in Wien im Festsaale des Wiener kaufmännischen Vereines, I. Johannesgasse Nr. 4 stattfindet.

Gegenstände der Tagesordnung sind:

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1895;
2. Bericht des in der vorjährigen Generalversammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1895 gewählten Revisionsausschusses;
3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Actiencoupons;
4. Wahl von Verwaltungsraths-Mitgliedern;
5. Wahl des Revisionsausschusses zur Prüfung des Rechnungsabschlusses des Jahres 1896.

Gemäss § 26 der Statuten wollen jene Herren Actionäre, welche der Generalversammlung beizuwohnen beabsichtigen, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis Dienstag, den 16. Juni l. J., 12 Uhr Mittags, entweder bei der gesellschaftlichen Hauptcassa in Wien (Administrations-Gebäude am Nordwestbahnhofe) oder bei der k. k. priv. Allgem. österr. Bodencredit-Anstalt in Wien deponiren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von den Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen.

Eine Consignation wird, mit der Erlagsbestätigung versehen, zurückgestellt.

Nach § 25 der Statuten geben zehn Actien das Recht auf eine Stimme; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten werden, die selbst Mitglieder der Generalversammlung sind und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der Generalversammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden.

Consignations-Blanquette werden bei den Erlagsstellen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, im Mai 1896. **Der Verwaltungsrath.**

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auf der Südbahnlinie Pragerhof–Budapest wurde zwischen den Stationen Szemes und Szántod die Haltestelle Balaton-Földvár, und zwar für die Zeit vom 1. Mai bis Ende September d. J. eröffnet.

Eine Ausgabe von Fahrkarten oder Aufgabe von Reisegepäck findet dortselbst nicht statt und erfolgt die Abfertigung im Zuge mittelst Nachzahlungsschein.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen, Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm. Für die Benützung dieses Zuges werden besondere Fahrkarten zu den nachstehenden Preisen ausgegeben und können andere Fahrkarten nur gegen entsprechende im Tarif festgesetzte Aufzahlung benützt werden, soweit nach Berücksichtigung der Reisenden, welche mit den besonderen für den Luxuszug ausgebenen Fahrkarten versehen sind, noch Plätze verfügbar sind. Die Fahrpreise betragen:

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24·65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·18
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3 47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6 89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·68
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Wien, am 14. April 1896.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.“

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 beginnt das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig . . . 2.50	halbjährig . . . 6	halbjährig . . 10

Die Mitglieder des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ erhalten die Zeitung unentgeltlich.

Solange der Vorrath reicht, werden complete Jahrgänge früheren Datums gebunden oder lose, zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben.

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Behält stets butterartige Consistenz.

Eingetragene Fabrikmarke

ROSTSCHUTZMITTEL „ANTIPINON“

Nur echt wenn in Originalverpackg.

L. R. CARLÉ. WIEN IV/1

Auf Wunsch gegen Säure-dämpfe.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl. 761,784.600·—
Reservefonde	„ 3,846.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894 . . .	„ 969.588·18
Zahl der Versicherungen	„ 130.753·—

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten

empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Womit putzen Sie Ihre Dampfmaschinen?

doch nicht mit Jute oder Werg, wodurch sich feine Härchen an Maschinentheile anhängen, oder nehmen Sie gar die ekelerregenden Hadern? Nehmen Sie vielleicht schon Putzfäden? Versuchen Sie einmal mit **cardirter Putzwolle!** Das sind gekämmte reine Baumwollfäden, also blos langes, reines Material ohne fremde Substanzen und wird in **Strähnen** geliefert. Zu haben in der

Putzwollkämmerei von **RUDOLF LÖWI,**
Wien, II/2 Engerthstrasse 169.

E. Zawadil

Fabrik von **Cartonbillets**

(Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Geusaugasse 9, **Budapest**, Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets f. **Eisenbahnen u. Dampfschiffe**, besonders **Zettelbillets in Blocks und Rollen** mit Controlnummern für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen**, **feuerfesten Billetkästen** etc.

Drahtglas, österr.-ung. Patent, das Beste für Glasdächer, Glasfussböden u. Fabriksfenster, kein Durchbrechen, keine Reparaturen, feuersicherer Abschluss, vorzügliches, ruhiges Licht, lästige Drahtgitter überflüssig. — **Zahlreiche Anerkennungen, Prospecte und Muster zu Diensten.**

Glas-Dachziegel und Glas-Falziegel

J. MORLOCK, Wien, IX. Hörlgasse 18.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL (Itterheim's Nachf.), **Wien, Währing, Staudgasse 33**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negrographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die **Zeichnung auf Pauspapier** nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. **Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen** (weisse Linien auf blauem Grund). — **Preis mässig, Arbeit schnell und solid.**

Die

BUCHDRUCKEREI R. SPIES & Co.

WIEN

V. Straussengasse Nr. 16

empfiehlt sich zur

prompten und billigen Herstellung aller für den **Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten.**

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstützen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

Die Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (vormals Ruston & Comp.) in Prag

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, liefert:

Einrichtungen für Eisenbahnen, als: Wasserstationen, Drehscheiben, Krahne, Weichen etc. **Dampfmaschinen** bis zu den grössten Dimensionen für alle Zwecke, schnelllaufende Special-Dampfmaschinen für elektrische Beleuchtung. — **Dampfkessel** aller Systeme.

Vollständige Einrichtungen für Zuckerfabriken, Sägen, Mühlen, Berg- und Hüttenwerke, sonstige Maschinen- und Blecharbeiten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 22. Wien, den 31. Mai 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Sommerfahrordnung.

Am 1. Juni l. J. wird auf den Linien der Südbahn, sowohl im Fernverkehr als auch in den Wiener Localstrecken, die Sommerfahrordnung eingeführt.

Die damit verbundenen Aenderungen der gegenwärtigen Fahrordnung sind im Wesentlichen folgende:

Der Tagesschnellzug nach Triest geht von Wien um 7 Uhr 30 Minuten Früh ab; jener aus Triest trifft in Wien um 9 Uhr 35 Minuten Abends ein, dagegen bleiben die Abfahrts- und Ankunftszeiten des Tagesschnellzuges von Wien über Leoben nach Venedig und retour (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9 Uhr 45 Minuten Abends) unverändert.

An Sonn- und Feiertagen verkehrt sowohl der Triester als der Leobener Tagesschnellzug von Wr.-Neustadt aus über Pottendorf-Meidling nach Wien und werden in diesem Falle in Wr.-Neustadt keine Passagiere zu diesen Zügen aufgenommen, wogegen kurz nach Abgang der bezeichneten Schnellzüge an Sonn- und Feiertagen von Wr.-Neustadt ein Personenzug um 8 Uhr 54 Minuten Abends, mit Aufenthalt in allen Stationen, nach Wien verkehrt.

Von Wien verkehrt ein Personenzug um 8 Uhr 40 Minuten Früh nach Mürzzuschlag mit directem Anschlusse bis Graz und Steinbrück.

Zwischen Graz und Bruck a/M. werden die Personenzüge um 4 Uhr 38 Minuten Nachmittags von Graz nach Bruck a/M. und um 6 Uhr 40 Minuten Abends von Bruck a/M. nach Graz (mit Anschluss von Leoben) in Verkehr gesetzt.

Zwischen Triest und Cormons wird, wie im Sommer des Vorjahres, ein Personenzug um 6 Uhr 50 Minuten Abends ab Triest verkehren, wogegen der Winteranschluss an den Tagesschnellzug aus Wien von Nabresina nach Cormons aufgelassen wird.

Auf der Linie Marburg — Franzensfeste treten namhafte Zugsvermehrungen ein und zwar verkehrt von Klagenfurt um 5 Uhr 50 Minuten Früh ein Personenzug nach Unter-Dranburg mit Anschluss nach Wolfsberg und um 9 Uhr 29 Minuten Abends (mit Anschluss aus Wolfsberg) von Unter-Dranburg nach Klagenfurt; der von Lienz um 12 Uhr 55 Minuten Nachmittags nach Franzensfeste abgehende Personenzug verkehrt ab Klagenfurt (Abfahrt 7 Uhr 12 Minuten Früh). Im Anschlusse an den um 6 Uhr Früh von Bozen abgehenden Personenzug wird ein Personenzug von Franzensfeste nach Lienz, ferner von Lienz um 6 Uhr 35 Minuten Abends ein Personenzug nach Klagenfurt in Verkehr gesetzt.

Ausserdem werden am Wörthersee folgende Sommerzüge verkehren: Von Klagenfurt nach Villach um 4 Uhr 32 Minuten Nachmittags, sowie um 8 Uhr 55 Minuten Abends, und umgekehrt von Villach nach Klagenfurt um 9 Uhr 35 Minuten Vormittags und um 2 Uhr 32 Minuten Nachmittags.

Auf der Linie Kufstein—Ala wird die Sommerverbindung zwischen Innsbruck und München (Innsbruck ab 5 Uhr 45 Minuten Früh, München an 11 Uhr Vormittags einerseits und München ab 7 Uhr 25 Minuten Früh, Innsbruck an 12 Uhr 21 Minuten Nachmittags) reactivirt.

Die Gemischten Züge: Innsbruck ab 1 Uhr 22 Minuten Nachmittags nach Kufstein und 11 Uhr 30 Minuten Vormittags retour, werden aufgelassen, dagegen die beschleunigten Personenzüge Innsbruck ab 1 Uhr 17 Minuten Nachmittags nach Kufstein und 12 Uhr 47 Minuten Nachmittags von Kufstein nach Innsbruck in Verkehr gesetzt.

Ferner verkehrt an Sonn- und Feiertagen ein Personenzug von Innsbruck um 1 Uhr 35 Minuten Nachmittags nach Brenner und um 5 Uhr 30 Minuten Nachmittags retour, und von Waidbruck um 8 Uhr 35 Minuten Abends nach Bozen. Vom 1. Juli bis Ende September werden diese Züge täglich verkehren.

Die Haltestelle Brennerbad wird am 1. Juni eröffnet.

In der Wiener Localstrecke werden mit Einführung der Sommerfahrordnung vom 1. Juni an in beiden Richtungen zusammen täglich 94 Züge verkehren und dementsprechend auch die Anschlüsse auf den Nebenlinien Liesing—Kaltenleutgeben, Mödling—Laxenburg und Mödling—Hinterbrühl vermehrt.

Alles Nähere enthalten die veröffentlichten Fahrpläne vom 1. Juni 1896.

Fahrordnungen im Placat- und Taschenformat gelangen in allen Stationen, Taschenfahrpläne der Wiener Localstrecke in allen Tabak-Trafiken in Wien zum Verkaufe.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Güter-Tarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Güter-Tarifes der k. k. österr. Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. Juni 1896 der Nachtrag V zur Einführung.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv.
Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm. Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm. Für die Benützung dieses Zuges werden besondere Fahrkarten zu den nachstehenden Preisen ausgegeben und können andere Fahrkarten nur gegen entsprechende im Tarif festgesetzte Aufzahlung benützt werden, soweit nach Berücksichtigung der Reisenden, welche mit den besonderen für den Luxuszug ausgegebenen Fahrkarten versehen sind, noch Plätze verfügbar sind. Die Fahrpreise betragen:

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24·65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3·47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6·89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·63
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.“

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 beginnt das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Mitglieder des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ erhalten die Zeitung unentgeltlich.

Solange der Vorrath reicht, werden complete Jahrgänge früheren Datums gebunden oder lose, zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben.

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600·—
Reservefonde	„	8,346.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	180.753·—

Womit putzen Sie Ihre Dampfmaschinen?

doch nicht mit Jute oder Werg, wodurch sich feine Härchen an Maschinentheile anhängen, oder nehmen Sie gar die ekelerregenden Hadern? Nehmen Sie vielleicht schon **Putzfäden?** Versuchen Sie einmal mit **cardirter Putzwolle!** Das sind gekämmte reine Baumwollfäden, also blos langes, reines Material ohne fremde Substanzen und wird in **Strähnen** geliefert. Zu haben in der

Putzwollkämmerei von **RUDOLF LÖWI,**
Wien, II/2 Engerthstrasse 169.

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten

empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Drahtglas,

österr.-ung. Patent, das Beste für Glasdächer, Glasfussböden u. Fabrikfenster, kein Durchbrechen, keine Reparaturen, feuersicherer Abschluss, vorzügliches, ruhiges Licht, lästige Drahtgitter überflüssig. — **Zahlreiche Anerkennungen, Prospecte und Muster zu Diensten.**

Glas-Dachziegel und Glas-Falzziegel

J. MORLOCK, Wien, IX. Hörlgasse 18.

R. SPIES & Co.

— WIEN —

V. Margarethenstrasse 63, V. Straussengasse 16

Buchdruckerei

Steindruckerei – Fotolitografie.

Die Anstalt ist zur prompten und billigen Herstellung aller für den

Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten,

als: **Manipulations-Tabellen, Fahrplan-Plakate, Tarife, Fahrordnungsbücher, Fahrkarten, Actien und Couponbogen, Pläne für Eisenbahnbauten, Graphicons etc.** bestens eingerichtet.

Wir ersuchen die P. T. Eisenbahnverwaltungen, bei Offert-Ausschreibungen unsere Firma in Mitconcurrenz zu ziehen.

„VULCAN“ *Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft vormals Gutjahr & Müller — Reinhard Fernau & Co.*

Fabriken: **BUDAPEST**, Aeussere Waiznerstrasse 70 — **WIEN** Ottakring, Wattgasse 30.

Die **Ottakringer Fabrik** erzeugt als Specialität:

Werkzeugmaschinen neuester Construction in anerkannt vorzüglicher Qualität zur Bearbeitung von Metall, Holz und Stein.

Transmissionen nach amerikanischem System.

Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

Räderabgüsse nach vorhandenen Modellen und mit Maschine geformt.

Räder mit gehobelten und gefrästen Zähnen.

Die **Budapester Fabrik** erzeugt: **Werkzeugmaschinen** neuester Construction in anerkannt vorzüglicher Qualität zur Bearbeitung von Metall, Holz und Stein, **Transmissionen** und **Eisenguss**; ausserdem

Müllerei-Maschinen u. complete **Mühleneinrichtungen,**

Ziegelei-Maschinen nach **System Hotop,**

Dampfmaschinen.

Lauf- und Drehkrahne in allen Grössen.

Die wesentlich vergrösserten Fabriken ermöglichen durch ihre der Neuzeit entsprechende Einrichtung nicht nur schnelle Effectuirung der Aufträge, sondern auch der Qualität entsprechende billige Preise. — **Kostenvoranschläge auf Verlangen gratis.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement inkl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 23. Wien, den 7. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 beginnt das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik für Personalien und Miscellen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung"** kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Mitglieder des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" erhalten die Zeitung unentgeltlich.

Solange der Vorrath reicht, werden complete Jahrgänge früheren Datums gebunden oder lose, zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben.

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

Es wird hiermit zur Kenntnis der Herren Actionäre gebracht, dass die General-Versammlung vom heutigen Tage den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1895 genehmigt und die für das genannte Jahr zu vertheilende Dividende mit

fünf Franken pro Actie

festgesetzt hat.

Die Zahlung findet zum Wechselcourse auf Paris berechnet, vom 1. Juni d. J. ab gegen Einziehung des Dividenden-Coupons des Jahres 1895 (Nr. 13) statt und zwar:
in Wien: bei der Liquidatur der Gesellschaft und bei der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe;
in Budapest: bei der ungar. allgemeinen Creditbank;
in Triest: bei der Filiale der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe,
in Berlin: bei Herrn S. Bleichröder und bei der Direction der Disconto-Gesellschaft;
in Frankfurt a. M.: bei den Herren M. A. von Rothschild und Söhne;
in Hamburg: bei der Norddeutschen Bank und bei den Herren L. Behrens & Söhne;
in Leipzig und Dresden: bei der allgem. deutschen Credit-anstalt;
in Basel: bei den Herren von Speyr & Cie.;
ferner in Paris, London, Genf etc.

Wien, am 29. Mai 1896. **Der Verwaltungsrath.**

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

		Station		
[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. . . . an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Zürich . . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Bern . . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Genf . . . „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Paris . . . ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

		Station		
[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. . . an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Wien Südb. . . „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Pontafel . . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Venedig . . . „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom . . . ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom.
† Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel

Wien—Köln—Brüssel—London.

		Station		
[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. . . an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an [illegible] . . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Frankfurt . . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Köln . . . „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Brüssel . . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London . . . „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an [illegible] . . ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London . . . „	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und [illegible]
Fahrdauer: Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden.

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad.

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Marienbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Eger . . . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Franzensbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Karlsbad . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

◆ Salon- und Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad
* Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad

Wien—München—Paris.

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. . an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an München . ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Paris . . . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Prag.

			Station		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. . an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Prag . . . . ab	[illegible]	[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien N.F.B. . an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Krakau . . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Lemberg . . . ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Czernowitz . an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Bukarest . . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Podwołoczyska ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Odessa . . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Kiew . . . „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

◆ Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau
Speisewagen zwischen Krakau und Podwołoczyska,
† Schlafwagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.

Die Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (vormals Ruston & Comp.) in Prag

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, liefert:

Einrichtungen für Eisenbahnen, als: Wasserstationen, Drehscheiben, Krahne, Weichen etc. **Dampfmaschinen** bis zu den grössten Dimensionen für alle Zwecke, schnellilaufende Special-Dampfmaschinen für elektrische Beleuchtung. — **Dampfkessel** aller Systeme.

Vollständige Einrichtungen für Zuckerfabriken, Sägen, Mühlen, Berg- und Hüttenwerke, sonstige Maschinen- und Blecharbeiten.

E. Zawadil Fabrik von Cartonbillets

(Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Geusaugasse 9, **Budapest,** Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets f. Eisenbahnen u. Dampfschiffe, besonders Zettelbillets in Blocks und Rollen mit Controlnummern für Tramways und Omnibusse; Lager von Compostearen bester und neuester Construction, Decoupirzangen, feuerfesten Billetkästen etc.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und Illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600·—
Reservefonde	„	3,846.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	130.753·—

Womit putzen Sie Ihre Dampfmaschinen?

doch nicht mit Jute oder Werg, wodurch sich feine Härchen an Maschinentheile anhängen, oder nehmen Sie gar die ekelerregenden Hadern? Nehmen Sie vielleicht schon Putzfäden? Versuchen Sie einmal mit **cardirter Putzwolle!** Dies sind gekämmte reine Baumwollfäden, also blos langes, reines Material ohne fremde Substanzen und wird in **Strähnen** geliefert. Zu haben in der

Putzwollkämmerei von **RUDOLF LÖWI,**
Wien, II/2 Engerthstrasse 169.

Wichtig für Eisenbahnen!

PETER KUBO's Nachfolger

Wien, I. Schottenring 28

Baumwoll-Spinn- u. mechanische Docht- u. Bandweberei
Specialist für **Dochte, Putz- und Lagerwolle** zu Eisenbahn Zwecken, sowie Lager aller Gattungen **Bergwerks- und Gruben dochte**
in **St. Martin a. d. Traun** (Kremsthalbahn).

Complete

Wasser-Stationen

mit

Pulsometer

Auch leihweise.

Carl Eichler

vorm. C. Henry Hall

WIEN I. Fichtegasse Nr. 9 WIEN.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstützen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Drahtglas,

österr.-ung. Patent, das Beste für Glasdächer, Glasfussböden u. Fabrikfenster, kein Durchbrechen, keine Reparaturen, feuersicherer Abschluss, vorzügliches, ruhiges Licht, lästige Drahtgitter überflüssig. — **Zahlreiche Anerkennungen,** Prospecte und Muster zu Diensten.

Glas-Dachziegel und Glas-Falzziegel

J. MORLOCK, Wien, IX. Hörlgasse 18.

Eigene Erzeugung.

Uniformen und Uniformsorten

für die Herren Eisenbahnbeamten

erzeugt in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen

Josef Messner

VORMALS MESSNER & SLEZAK

Uniformirungs-Anstalt

Prag, Grosse Carlsgasse Nr. 22.

Specialität! Kappen mit Stahldrahtfeder und Rosshaar, die die Façon immer beibehalten.

Preisblätter auf Wunsch frei.

Behält stets butterartige Consistenz.

Eingetragene Fabrikmarke

ROSTSCHUTZMITTEL „ANTIPINON"

Nur echt wenn in Originalverpackg.

L.R.CARLÉ.WIEN IV/1

Auf Wunsch gegen Säure-dämpfe.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL (Itterheim's Nachf.), **Wien, Währing, Staudgasse 33**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negrographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 24. Wien, den 14. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Serajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg: Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Neue beschleunigte Schnellzugs-Verbindung zwischen Wien—Prag und Karlsbad mit directen Anschlüssen von und nach Budapest, Constantinopel und Bukarest.

Seit 1. Mai ist zwischen Wien (Staatsbahnhof), Prag und Karlsbad im Anschlusse an die Züge von und nach Budapest, Constantinopel und Bukarest (ohne Bahnhofwechsel) eine neue Schnellzugs-Verbindung mit Schlafwagen I. und II. Classe und directen Wagen I. und II. Classe eingeführt worden.

Die Abfahrt von Wien findet vom Staatsbahnhofe (in unmittelbarer Nähe des Südbahnhofes) um 10 Uhr 15 Min. Abends, die Ankunft in Prag um 5 Uhr 45 Min. Früh und in Karlsbad um 9 Uhr 30 Min. Vormittags statt. In umgekehrter Richtung erfolgt die Abfahrt von Karlsbad um 7 Uhr 15 Min. Abends, von Prag um 11 Uhr 5 Min. Abends und die Ankunft in Wien um 7 Uhr Früh.

Durch die bezüglichen Züge werden zugleich directe Verbindungen zwischen Wien—Prag—Dresden und Berlin vermittelt und werden in dieser Relation auch Wagen III. Classe geführt.

Ausgabe ermässigter Sonder-Rückfahrkarten nach Berlin.

Aus Anlass der in diesem Jahre in Berlin stattfindenden Gewerbe-Ausstellung gelangen in der Zeit vom 5. Mai bis einschliesslich 8. October d. J. an jedem Dienstag und Donnerstag nachstehende ermässigte Sonder-Hin- und Rückfahrkarten zur Ausgabe:

Nach Berlin und zurück:	Fahrpreise in Mark 1. Cl.	2. Cl.	3. Cl.
Von Wien (Nordwestbahnhof) über Tetschen—Dresden	90.50	63.30	35.60

Diese Fahrkarten haben eine zehntägige Giltigkeitsdauer und berechtigen zur Benützung aller fahrplanmässigen Schnell- und Personenzüge. Die Rückfahrt ist spätestens um Mitternacht des zehnten Tages anzutreten.

Kinder im Alter von 4—10 Jahren zahlen den halben Fahrpreis. Für Reisegepäck werden auf den deutschen Strecken 25 Kilogramm für Erwachsene und 12 Kilogramm für Kinder zugestanden.

Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

9 00	*9 12	ab Wien Westb. an	*7 35	[illegible]
6 00	5 40	an Zürich ab	10 30	[illegible]
1 55	[illegible]	an Bern ab	7 00	2 00
7 45	[illegible]	„ Genf „	[illegible]	10 30
[illegible]	6 35	an Paris ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

	*9 12	ab Wien Westb. an	*7 35	
[illegible]		„ Wien Südb. „		[illegible]
[illegible]	9 00	an Pontafel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Venedig „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand ab	7 30	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom.
† Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel.

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]	*7 [illegible]	ab Wien Westb. an	*6 45	[illegible]
	[illegible]	an Hanau ab	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	an Frankfurt ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	4 [illegible]	„ Köln „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Brüssel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London „	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	an Ostende ab		
	[illegible]	„ London „		

* Schlafwagen zwischen Wien und Hanau
Fahrtdauer: Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden.

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad.

[illegible]	[illegible]	*10 [illegible]	ab Wien K.F.J.B. an	[illegible]	*7 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Marienbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	7 40	„ Eger „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Franzensbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Karlsbad „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Salon- und Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad
* Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad.

Wien—München—Paris.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	7 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an München ab	[illegible]	12 00	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Paris „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.N.B. an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Krakau „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1 30	an Lemberg ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Czernowitz ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Bukarest „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Podwołoczyska ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	„ Odessa „		[illegible]	[illegible]
	[illegible]	10 [illegible]	„ Kiew „		[illegible]	[illegible]

* Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau.
Speisewagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.
† Schlafwagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.

Wien—Prag.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. an	7 [illegible]	7 [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Prag „	[illegible]	1 00

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 10, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei

№ 25. Wien, den 21. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."
Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 beginnt das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Neue Schnellzugs-Verbindungen.

Die zwischen Wien (Kaiser Franz Josef-Bahn)—Marienbad—Karlsbad über Eger verkehrenden Luxuszüge finden in Eger directen Schnellzugsanschluss über Gera, Weimar, Gotha, Eisenach, Cassel nach Köln, Düsseldorf, Aachen, Antwerpen, Brüssel, Ostende, Paris und umgekehrt mit directen Wagen zwischen Wien und Eger, sowie zwischen Eger und Aachen.

Abgesehen von den sehr günstigen Verkehrszeiten, vermitteln dieselben die kürzeste Tagesverbindung, u. zw.:

Wien (Kaiser Franz Josef-Bahn) ab 9 Uhr 35 Min. Früh, Weimar an 9 Uhr 40 Min. Abends, Köln an 9 Uhr 8 Min. Früh, Düsseldorf an 8 Uhr 35 Min. Früh, Antwerpen an 12 Uhr 45 Min. Nachmittags, Brüssel an 1 Uhr 34 Min. Nachmittags und Paris (Nord) an 6 Uhr Abends.

Die Fahrtdauer beträgt demnach:

Von Wien nach Köln 23 Stunden 33 Min., nach Brüssel 27 Stunden 59 Minuten und nach Paris 32 Stunden 25 Min.

In der umgekehrten Fahrtrichtung:

Paris (Nord) ab 8 Uhr 20 Min. Früh, Brüssel ab 1 Uhr 29 Min. Nachmittags, Antwerpen ab 2 Uhr 30 Min. Nachmittags, Düsseldorf ab 8 Uhr 47 Min. Abends, Köln ab 8 Uhr 17 Min. Abends, Weimar ab 6 Uhr 20 Min. Früh, Wien (Kaiser Franz Josef-Bahn) an 6 Uhr 55 Min. Abends.

Die Fahrtdauer bis Wien beträgt von Köln 22 Stunden 38 Min., von Brüssel 29 Stunden 26 Min. und von Paris 34 Stunden 35 Min.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Im Nachhange zu der in der „Wiener Zeitung" vom 29. December 1895, dann vom 12. und 26. Jänner 1896 verlautbarten Kundmachung betreffend den Umtausch der Actien der k. k. priv. Mährischen Grenzbahn gegen 4% Prioritäts-Obligationen werden die Besitzer der noch nicht außer Verkehr gesetzten derlei Actien eingeladen, letztere sammt den die Coupons Nr. 17—19 und den Talon enthaltenden Couponbogen in Gemässheit der Eingangs berufenen Kundmachung in der Zeit bis einschliesslich 15. Juli 1896 bei der Haupt-Cassa der k. k. General-Directionen der österr. Staatsbahnen in Wien, XV. Schönbrunnerstrasse Nr. 6 zum Umtausche einzureichen.

Das Aequivalent für die bis zu dem bezeichneten Termine nicht umgetauschten Actien der Mähr. Grenzbahn wird bei Gericht deponirt werden.

Elbeumschlags-Verkehr mit Oesterreich.

Einführung eines Tarif-Nachtrages.

Mit 1. Juli d. J. tritt der Nachtrag VII zum Elbeumschlags-Tarif für Oesterreich vom 1. Jänner 1893 in Kraft.

Frachterhöhungen gelten ab 1. August 1896.

Derselbe enthält Ergänzungen und Aenderungen der Classengut-Tarife und der Ausnahme-Tarife.

Exemplare des Nachtrages sind ab 16. Juni d. J. bei der unterzeichneten Direction, sowie bei den betheiligten Verbands-Verwaltungen zum Preise von 15 Kreuzer oder 25 Pfennigen per Stück erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL (Itterheim's Nachf.), **Wien, Währlsg, Staudgasse 33**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negrographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotyppapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid

---

Drahtglas, österr.-ung. Patent, das Beste für Glasdächer, Glasfussböden u. Fabrikfenster, kein Durchbrechen, keine Reparaturen, feuersicherer Abschluss, vorzügliches, ruhiges Licht, lästige Drahtgitter überflüssig. — **Zahlreiche Anerkennungen, Prospecte und Muster zu Diensten.**

Glas-Dachziegel und Glas-Falziegel

J. MORLOCK, Wien, IX. Hörlgasse 18.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Womit putzen Sie Ihre Dampfmaschinen?

doch nicht mit Jute oder Werg, wodurch sich feine Härchen an Maschinentheile anhängen, oder nehmen Sie gar die ekelerregenden Hadern? Nehmen Sie vielleicht schon **Putzfäden?** Versuchen Sie einmal mit **cardirter Putzwolle!** Das sind gekämmte reine Baumwollfäden, also bloss langes, reines Material ohne fremde Substanzen und wird in **Strähnen** geliefert. Zu haben in der

Putzwollkämmerei von **RUDOLF LÖWI,**
Wien, II/2 Engerthstrasse 169.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1894	fl.	761,784.600·—
Reservefonde	„	3,846.899·64
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1894	„	969.588·18
Zahl der Versicherungen	„	180.753·—

Behält stets butterartige Consistenz.

Eingetragene Fabrikmarke

ROSTSCHUTZMITTEL „ANTIPINON"

Nur echt wenn in Originalverpackg.

L.R.CARLÉ.WIEN IV/1

Auf Wunsch gegen Säure-dämpfe.

E. Zawadil

Fabrik von **Cartonbillets**

(Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Geusaugasse 9, **Budapest,** Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets f. Eisenbahnen u. Dampfschiffe, besonders Zettelbillets in Blocks und Rollen mit Controlnummern für Tramways und Omnibusse; Lager von Compasteures bester und neuester Construction, Decoupirzangen, feuerfesten Billetkästen etc.

Prämiirt bei allen Weltausstellungen.

Bureaux-Möbel

August Knobloch's Nachfg.

Wien, VII. Breite Gasse 10—12.

Eisenbahnbeamte geniessen für Wohnungs-Möbel Begünstigungen.

Gegründet 1835.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Serajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg Aflenz

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.30 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Buchdruckerei

R. SPIES & Co.

WIEN

V. Straussengasse Nr. 16

empfiehlt sich zur prompten und billigen Herstellung aller für den Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 866.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 26. Wien, den 28. Juni 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernburg, Neuberg; Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billeten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Stefansplatz 2, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Vom 4. Juli l. J. wird an jedem, einem Sonn- und Feiertage vorausgehenden Wochentage der um 4 Uhr Nachmittags von Wien abgehende Personenzug mit Schnellzugsgeschwindigkeit bis Mürzzuschlag (Ankunft um 7 Uhr 15 Min. Abends) und an jedem, einem Sonn- und Feiertage nächstfolgenden Wochentage ein Schnellzug um 6 Uhr Früh von Mürzzuschlag nach Wien (Ankunft um 9 Uhr 10 Min. Vormittags) verkehren.

Diese Züge führen Wagen I., II. und III. Classe und haben bei denselben alle im Localverkehre bestehenden Fahrlegitimationen Giltigkeit.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. … an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Zürich … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Bern … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Genf … „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Paris … ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris. Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom o. Mailand—Genua.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. … an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Wien Südb. … „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Pontafel … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Venedig … „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom … ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom. † Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel.

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. … an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mainz … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Frankfurt … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Köln … „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Brüssel … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London … „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an [illegible] … ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London … „	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz. Fahrtdauer: Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden.

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. … an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Marienbad … ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Eger … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Franzensbad … ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Karlsbad … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Salon- und Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad. * Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad.

Wien—München—Paris.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. … an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an München … ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Paris … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München.

Wien—Prag.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. … an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Prag … „	[illegible]	[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.N.B. … an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Krakau … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Lemberg … ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Czernowitz … ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Bukarest … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Podwoloczyska … ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Odessa … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Kiew … „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg. * Schlafwagen zwischen Wien und Krakau. ‡ Speisewagen zwischen Krakau und Podwoloczyska. † Schlafwagen zwischen Krakau und Podwoloczyska.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 beginnt das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k.k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm. Für die Benützung dieses Zuges werden besondere Fahrkarten zu den nachstehenden Preisen ausgegeben und können andere Fahrkarten nur gegen entsprechende im Tarif festgesetzte Aufzahlung benützt werden, soweit nach Berücksichtigung der Reisenden, welche mit den besonderen für den Luxuszug ausgebenen Fahrkarten versehen sind, noch Plätze verfügbar sind. Die Fahrpreise betragen:

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24·65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3 47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6 89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·63
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei

№ 27. Wien, den 5. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung
auf die
„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"
ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."
Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 begann das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Norddeutsch-Sächsischer-Verband.

Einführung des Nachtrages XIV zum Heft Nr. 1.

Mit 1. Juli und für Frachterhöhungen mit 1. August l. J. tritt zum Hefte 1 des Norddeutsch-Sächsischen Verbandstarifes vom 1. Jänner 1891 der Nachtrag XIV in Kraft, welcher in der Station Reichenberg, als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht erliegt.

Exemplare sind bei der königlichen General-Direction der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden zum Preise von 0·05 Mark erhältlich.

Die Direction
der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Güter-Tarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Güter-Tarifes der k. k. österr. Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. Juli 1896 der Nachtrag VI zur Einführung.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie—Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen) durch sieben volle aufeinander folgende Tage geben.

Preise:

Von Wien	(Südbahnhof)	I. Cl. K.	164	= fl.	82.—
„ „	„	II. „ „	140	= „	70.—
„ Budapest	„	I. „ „	176	= „	88.—
„ „	„	II. „ „	150	= „	75.—

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig.

Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 Kg. Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt.

Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich.

Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

Am 1. Juli l. J. wird auf der Linie Wr.-Neustadt—Gr.-Kanizsa zwischen den Stationen Wr.-Neustadt und Neudörfl (Lajta—Szt. Miklós) die Haltestelle

K a t z e l s d o r f

für den Personenverkehr und beschränkten Gepäcksdienst eröffnet und ist das Nähere hierüber aus den affichirten Kundmachungen zu entnehmen.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Zürich ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Bern ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Genf „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Paris ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Wien Südb. „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Pontafel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Venedig „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom.
† Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Passau ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Frankfurt ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Köln „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Brüssel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London „	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz
Fahrdauer: Wien—London [illegible]

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K. F. J. B. an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Marienbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Eger „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Franzensbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Karlsbad „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Salon- und Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad
* Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad

Wien—München—Paris.

[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an München ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Paris „	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Prag.

[illegible]	[illegible]	ab Wien K. F. J. B. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Prag ab	[illegible]	[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]	[illegible]	ab Wien K. F. N. B. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Krakau „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Lemberg „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Czernowitz „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Bukarest „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Podwoloczyska „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Odessa „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Kiew „	[illegible]	[illegible]

* Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau
* Speisewagen zwischen Krakau und Podwoloczyska
† Schlafwagen zwischen Krakau und Podwoloczyska

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 366.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn
Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 28. Wien, den 12. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg. Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben. Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm. Pottendorf, Wr. Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.08) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.08): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.25): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.25) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Stefansplatz 2, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Betriebseröffnung der Localbahn Schwarzenau—Zwettl.

Am 5. Juli l. J. ist die Localbahn Schwarzenau-Zwettl dem öffentlichen Verkehr übergeben worden.

Dieselbe beginnt in der Station Schwarzenau der k. k. Staatsbahnlinie Wien-Eger, führt über die Stationen Bernschlag, Hormanns, Gr. Globnitz und die Haltestelle Gerotten-Stift Zwettl nach der Endstation Zwettl. Die genannten Stationen werden für den Gesammtverkehr, die Haltestelle Gerotten-Stift Zwettl für den Personen- und Gepäcksverkehr in Benützung genommen.

Der Betrieb dieser Localbahn wird von der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen geführt und wird diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Wien unterstellt.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

		Station		
[illegible]	*9 12	ab Wien Westb. an	*7 35	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Zürich ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Bern ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Genf ab	[illegible]	10 00
[illegible]	[illegible]	an Paris ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen [illegible] und [illegible].

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

		Station		
[illegible]	*9 12	ab Wien Westb. an	*2 35	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Wien Südb. „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Pontafel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Venedig „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbf. u. Venedig—Rom.
§ Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel

Wien—Köln—Brüssel—London.

		Station		
[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mainz ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Frankfurt ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Köln „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Brüssel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an [illegible] ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ London „	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und [illegible]
Fahrtdauer: Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden.

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Marienbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Eger „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Franzensbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Karlsbad „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Salon- und Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad
* Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad.

Wien—München—Paris.

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an München ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Paris „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Prag.

			Station		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. an	7 35	7 22
[illegible]	[illegible]	7 00	„ Prag „	[illegible]	[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K.F.J.B. an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Krakau „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Lemberg ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Czernowitz ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Bukarest „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Podwoloczyska ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Odessa „	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„ Kiew „	[illegible]	[illegible]	[illegible]

◆ Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau
§ Speisewagen zwischen Krakau und Podwoloczyska.
† Schlafwagen zwischen Krakau und Podwoloczyska.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50,
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 29. Wien, den 19. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."
Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 begann das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **technisch-literarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig " " " 2.50	halbjährig . . " 6	halbjährig . " 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Sonder-Schnellzug nach Berlin.

Anlässlich der Berliner Gewerbe-Ausstellung verkehrt Freitag den 14. August d. J., um 6 Uhr Abends von Wien (Nordwestbahnhof) ein Sonder-Schnellzug über Tetschen nach Berlin zu äusserst ermässigten Preisen.

Zu diesem Zuge gelangen auch nach Dresden, Leipzig, Halle a. S., Hamburg, Helgoland und Westerland a. Sylt bedeutend ermässigte Hin- und Rückfahrkarten zur Ausgabe.

Die Fahrpreise nach Berlin und zurück betragen beispielsweise II. Classe 36 Mk. 90 Pfg., III. Classe 21 Mk. 90 Pfg.; nach Dresden II. Classe 23 Mk. 60 Pfg., III. Classe 12 Mk. 60 Pfg.; nach Westerland a. Sylt II. Classe 78 Mk. 10 Pfg., III. Classe 52 Mk. 60 Pfg.

Die Giltigkeitsdauer der Fahrkarten beträgt durchwegs 30 Tage.

Der Fahrkartenverkauf erfolgt durch 10 Tage vor Abgang des betreffenden Zuges innerhalb der Amtsstunden im Reisebureau der österreichischen Nordwestbahn, Wien, II. Bezirk, Nordwestbahnhof, im Reisebureau der Firma Schenker & Comp., I. Bezirk, Schottenring Nr. 3, im Reisebureau „Progress", I. Bezirk, Franz Josefs Quai Nr. 1 a und im Reisebureau von G. Schroeckel's Witwe, I. Bezirk, Kolowratring Nr. 9.

Nach Helgoland und Westerland a. Sylt geben jedoch nur die beiden erstgenannten Bureaux Fahrkarten ab.

Nähere Auskünfte ertheilen die genannten Reisebureaux.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Von der Baudirection für die Wiener Stadtbahn werden für das Hochbaufach mehrere Hilfskräfte zur temporären Verwendung gesucht.

Die Bewerber haben eine entsprechende technische Vorbildung, Fertigkeit im Zeichnen, im Ausfertigen von Hochbauplänen, Gewandtheit in der Aufstellung von Massenrechnungen und Kostenvoranschlägen, sowie eine längere Praxis im Hochbaufache nachzuweisen.

Die mit einem 50 kr.-Stempel versehenen, mit dem Tauf- (Geburts-) und Heimatscheine, sowie die Studien- und Dienstzeugnisse belegten Gesuche sind bis 21. Juli l. J. an die k. k. Baudirection für die Wiener Stadtbahn, VII. Mariahilferstrasse 126 zu richten.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie-Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen), durch sieben volle aufeinanderfolgende Tage geben.

Preise: Von Wien (Südbahnhof) I. Classe 164 Kronen = 82 fl. ö. W., II. Classe 140 Kronen = 70 fl. ö. W.; von Budapest (Südbahnhof) I. Classe 176 Kronen = 88 fl. ö. W., II. Classe 150 Kronen = 75 fl. ö. W.

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig. Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 kg Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich. Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

		Station		
[illegible]	*9 [illegible]	ab Wien Westb. an	*7 25	[illegible]
[illegible]	1 40	an Zürich ab	10 30	[illegible]
[illegible]	9 [illegible]	an Bern ab	7 00	1 30
[illegible]	11 [illegible]	" Genf "	1 [illegible]	10 30
1 [illegible]	[illegible]	an Paris ab	[illegible]	10 [illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

		Station		
	*9 [illegible]	ab Wien Westb. an	*7 30	
17 30		" Wien Südb. "		[illegible]
[illegible]	9 [illegible]	an Pontafel ab	3 [illegible]	[illegible]
11 [illegible]	3 15	" Venedig "	1 30	[illegible]
[illegible]	7 [illegible]	an Mailand ab	7 30	11 [illegible]
11 30	[illegible]	an Rom ab	[illegible]	3 30

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom.
† Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel

Wien—Köln—Brüssel—London.

		Station		
11 [illegible]	*9 [illegible]	ab Wien Westb. an	*6 [illegible]	6 00
	11 [illegible]	an Mainz ab	[illegible]	
17 [illegible]	17 20	an Frankfurt ab	[illegible]	[illegible]
6 [illegible]	[illegible]	" Köln "	9 [illegible]	11 [illegible]
[illegible]	9 [illegible]	an Brüssel ab	3 [illegible]	[illegible]
6 30	[illegible]	" London "	[illegible]	10 [illegible]
	10 [illegible]	an [illegible] ab		
	[illegible]	" London "		

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz
Fahrtdauer: Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden.

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad

			Station			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K. F. J. B. an	[illegible]	*7 [illegible]	9 [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Marienbad ab	11 30	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	7 [illegible]	" Eger "	11 30	9 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Franzensbad ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	9 [illegible]	" Karlsbad "	[illegible]	[illegible]	[illegible]

◆ Salon- und Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad
* Speisewagen zwischen Wien—Karlsbad

Wien—München—Paris.

			Station			
7 [illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	7 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	6 [illegible]	an München ab	9 [illegible]	11 [illegible]	9 [illegible]
[illegible]	[illegible]	1 [illegible]	" Paris "	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Prag.

			Station		
[illegible]	3 40	10 [illegible]	ab Wien K. F. J. B. an	7 [illegible]	7 [illegible]
[illegible]	9 [illegible]	7 00	" Prag "	[illegible]	[illegible]

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

			Station			
[illegible]	[illegible]	*9 [illegible]	ab Wien K. F. N. B. an	9 [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	" Krakau "	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1 30	an Lemberg ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	11 [illegible]	[illegible]	an Czernowitz an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7 [illegible]	7 10	10 [illegible]	" Bukarest "	[illegible]	7 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Podwołoczyska ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	9 [illegible]	" Odessa "		[illegible]	[illegible]
	7 07	10 [illegible]	" Kiew "		7 [illegible]	[illegible]

◆ Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau
■ Speisewagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.
† Schlafwagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram: Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig: Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg: Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck: Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh; Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.30): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06). Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.57): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Stefansplatz 2, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm. Für die Benützung dieses Zuges werden besondere Fahrkarten zu den nachstehenden Preisen ausgegeben und können andere Fahrkarten nur gegen entsprechende im Tarif festgesetzte Aufzahlung benützt werden, soweit nach Berücksichtigung der Reisenden, welche mit den besonderen für den Luxuszug ausgegebenen Fahrkarten versehen sind, noch Plätze verfügbar sind. Die Fahrpreise betragen:

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24·65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3 47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6 89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·63
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 885.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 30. Wien, den 26. Juli 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

In Folge der durch den Umbau des Bahnhofes Wien (Hauptzollamt) verursachten Erschwernisse wurden in Gemässheit des § 53 (3) des Betriebs-Reglements und des § 6 (3) der Ausführungs-Bestimmungen zum Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtenverkehr, mit Genehmigung des hohen k. k. Eisenbahn-Ministeriums, Z. 474/III vom 13. Juli l. J. die Lieferfristen für den Verkehr mit Wien (Hauptzollamt), Wien (Markthalle) und Wien (Freilager am Schüttel), ferner für den Verkehr zwischen Wien (Nordbahnhof) einerseits und Wien (Südbahnhof), sowie Wien (Aspangbahnhof) andererseits und in beiden Richtungen darüber hinaus, bezw. die hiefür im Tarife der Wiener Verbindungsbahn unter VIII festgesetzten Zuschlagsfristen, für Eilgüter und lebende Thiere um **einen** Tag und für Frachtgüter um **zwei** Tage verlängert.

Die vorbezeichneten Zuschlagsfristen treten für die Dauer des Umbaues des Bahnhofes Wien (Hauptzollamt) sofort in Wirksamkeit.

Die General-Direction.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Ungarn.

Einführung eines Tarif-Nachtrages.

Mit 1. August d. J. gelangt der Nachtrag IV zum Elbe-Umschlagstarif für Ungarn vom 1. September 1893 zur Einführung. Insoweit Frachterhöhungen eintreten, bleiben die bisherigen Frachtsätze noch bis 1. September d. J. in Kraft.

Dieser Nachtrag enthält insbesonders Ergänzungen und Aenderungen der Ausnahme-Tarife, welche im Kartirungs- und Rückvergütungswege Anwendung finden.

Exemplare desselben sind bei den betheiligten Bahnverwaltungen, sowie bei der unterzeichneten Direction zum Preise von 10 kr. = 20 Pfg. pro Stück erhältlich.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Eisenbahn Marienbad—Karlsbad.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung des Unterbaues, dann aller Ober- und Hochbau-Arbeiten in der Theilstrecke Prosau—Ritzerbach-Mündung der Eisenbahnlinie Marienbad—Karlsbad zur Ausschreibung.

Offerte werden bis längstens 10. August 1896 bei dem Einreichungs-Protokolle des k. k. Eisenbahn-Ministeriums in Wien entgegengenommen, welches den Bau für Rechnung der Concessionäre durchführt. Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei der Fach-Abtheilung II der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen in Wien und bei der k. k. Eisenbahn-Bauleitung in Karlsbad eingesehen werden.

Betriebs-Eröffnung der Theilstrecke Waidhofen an der Ybbs—Gross-Hollenstein der Ybbsthalbahn.

Am 15. d. M. wurde die Theilstrecke Waidhofen a. d. Ybbs—Gross-Hollenstein der Ybbsthalbahn dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Dieselbe beginnt in der Station Waidhofen a. d. Ybbs der k. k. Staatsbahnlinie Amstetten—Klein-Reifling und führt über die Station Waidhofen a. d. Ybbs—Localbahn, die Halte- und Verladestelle Kreilhof, die Station Gstadt-Ybbsitz, die Verladestelle Gaissulz, die Station Opponitz, die Haltestelle Seeburg und die Station Klein-Hollenstein nach der Endstation Gross-Hollenstein.

Die Stationen: Waidhofen a. d. Ybbs L.-B., Gstadt-Ybbsitz, Opponitz, Klein-Hollenstein und Gross-Hollenstein werden für den Gesammtverkehr, die Halte- und Verladestelle Kreilhof für den Personenverkehr, sowie für die Frachtgüter in vollen Wagenladungen, die Verladestelle Gaissulz für Frachtgüter in vollen Wagenladungen und die Haltestelle Seeburg für den Personenverkehr eröffnet.

Der Betrieb dieser Localbahn wird von der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen geführt und wird diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebsdirection Villach unterstellt.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.
7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.
7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.
8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.
1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.
1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.
1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.
4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.
5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.
7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.
8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).
9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.
9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).
9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.
10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.
1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.
2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.
2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.
4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.
6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.
8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.
9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.
9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.
9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.08) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.05): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.45) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57). Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.29) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds. Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts Wr. Neustadt.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm.

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99
Wien—Gmünd	11·70
„ —Budweis	15·13
„ —Nepomuk	21·88
„ —Pilsen	23·84
„ —Marienbad	29·10
„ —Eger	31·05
„ —Karlsbad	35·19
Göpfritz—Gmünd	3 47
—Budweis	6 89
—Nepomuk	13·72
—Pilsen	15 80
—Marienbad	21·22
—Eger	23·19
—Karlsbad	27·33
Gmünd—Budweis	3·47
„ —Nepomuk	11·03
„ —Pilsen	13·05

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Gmünd—Marienbad	18·48
„ —Eger	20·51
„ —Karlsbad	24·65
Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	21·28
Nepomuk—Pilsen	2·79
„ —Marienbad	8·31
„ —Eger	10·36
„ —Karlsbad	14·50
Pilsen—Marienbad	5·52
„ —Eger	7·63
„ —Karlsbad	11·77
Marienbad—Eger	2·79
„ —Karlsbad	6·93
Eger—Karlsbad	4·14

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 866.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honorirt.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement inl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 3.50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 31. Wien, den 2. August 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik, Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof), Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod, Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.18): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.18): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.45) an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.08) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.08): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds. Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 begann das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Nr. 200

Ganz & Comp.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf.

Hartgussräder für Bahnen- und Bauunternehmungen. — Hartguss-Kreuzungen. — Walzenstühle mit Hartgusswalzen, Turbinen. — Schleussen. Transmissionen. Rohrleitungen. — Ausrüstung für Eisenbahnen, Fabriken und Mühlen. — Waggons, Weichen, Drehscheiben. — Diverse Bau- u. Maschinenarbeiten. — Maschinen für Papier- u. Holzstoff-Fabrikation. — Gas- und Petroleum-Motoren. — Elektrische Beleuchtungs-Anlagen und Kraftübertragung mittelst ihres Fernleitungs-Systemes. — Rotations-Dynameter und Frictionskupplungen. — Stahlguss.

Eigene Erzeugung.

Uniformen und Uniformsorten

für die Herren Eisenbahnbeamten

erzeugt in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen

Josef Messner

VORMALS MESSNER & SLEZAK

Uniformirungs-Anstalt

Prag, Grosse Carlsgasse Nr. 22.

Specialität! Kappen mit Stahldrahtfeder und Rosshaar, die die Façon immer beibehalten.

Preisblätter auf Wunsch frei.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstützen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten

empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

Prämiirt bei allen Weltausstellungen.

Bureaux-Möbel
August Knobloch's Nachfg.

Wien, VII. Breite Gasse 10—12.

Eisenbahnbeamte geniessen für Wohnungs-Möbel Begünstigungen.

Gegründet 1835.

Wichtig für Eisenbahnen!

PETER KUBO's Nachfolger

Wien, I. Schottenring 28

Baumwoll-Spinn- u. mechanische Docht- u. Bandweberei
Specialist für Dochte, Putz- und Lagerwolle zu Eisenbahn Zwecken, sowie Lager aller Gattungen **Bergwerks- und Gruben dochte**

in **St. Martin a. d. Traun** (Kremsthalbahn).

Gegründet 1850. — Telephon 2478.

Friedrich Weichmann's Witwe

Wien, II/7. Dresdenerstrasse 79.

Fabrik von Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenständen für Eisenbahnen.

Aelteste Specialfabrik Oesterreich-Ungarns in diesem Fache.

R. SPIES & Co.

— WIEN —

V. Margarethenstrasse 63, V. Straussengasse 16

Buchdruckerei

Steindruckerei – Fotolitografie.

Die Anstalt ist zur prompten und billigen Herstellung aller für den

Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten,

als: **Manipulations-Tabellen, Fahrplan-Plakate, Tarife, Fahrordnungsbücher, Fahrkarten, Actien und Couponbogen, Pläne für Eisenbahnbauten, Graphicons etc.** bestens eingerichtet.

Wir ersuchen die P. T. Eisenbahnverwaltungen, bei Offert-Ausschreibungen unsere Firma in Mitconcurrenz zu ziehen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12 Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 32. Wien, den 9. August 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Zur Jänner-Ausgabe 1896 des General-Gütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen gelangt mit Giltigkeit vom 1. August 1896 der Nachtrag VII zur Einführung.

Eisenbahn Beraun-Duschnik.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung des Unterbaues, dann der Ober- und Hochbau-Arbeiten für die Eisenbahnlinie Beraun-Duschnik zur Ausschreibung.

Offerte werden bis längstens 29. August 1896 bei dem Einreichungsprotokolle des k. k. Eisenbahn-Ministeriums in Wien entgegengenommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei dem k. k. Eisenbahn-Ministerium (Wien, Westbahnhof, Kopfgebäude) und bei der k. k. Staatsbahn-Direction in Prag eingesehen werden.

Schlesisch-Sächsischer Verband.

Aenderung von Frachtsätzen.

Mit 15. August l. J. treten im Schlesisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 geänderte Frachtsätze für den Verkehr mit den Stationen der königl. Eisenbahn-Direction Breslau und zwar: Goldberg, Hermsdorf-Bad, Neukirch a. K., Schönau a. K. und Ober-Kauffung einerseits und den diesseitigen Stationen Friedland i. B., Raspenau-Liebwerda und Reichenberg andererseits in Kraft; desgleichen wurde die Station des Directionsbezirkes Breslau „Pilgramhof" neu einbezogen.

Ueber die Höhe dieser Frachtsätze geben die Stationen Friedland i. B., Raspenau-Liebwerda und Reichenberg als auch die unterzeichnete Direction nähere Auskunft.

Norddeutsch-Sächsischer-Verband.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit Giltigkeit vom 15. August l. J. (und für Frachterhöhungen vom 15. September l. J.) treten Theil II, Heft 1, und Theil II, Heft 2, des Norddeutsch-Sächsischen Verbandes in Kraft.

Dieselben umfassen den Güterverkehr mit Stationen der Eisenbahn-Directionsbezirke Altona, Hannover und Münster, sowie anderer nördlichen deutschen Verbandsbahnen einerseits und der Station Reichenberg der k. k. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn andererseits. Durch diese Tarife werden bezüglich der Stationsverbindungen, für die sie Bestimmungen und Frachtsätze enthalten, die nachbezeichneten Tarife nebst Nachträgen aufgehoben:

a) der Norddeutsch-Sächsische Verbands-Gütertarif, Heft 1 vom 1. December 1890 und Heft 2 vom 1. August 1891;
b) der Magdeburg-Sächsische Verbands-Gütertarif vom 1. Juli 1890;
c) der Rheinisch-Westphälisch-Sächsische Verbands-Gütertarif vom 1. Juni 1890.

Die neuen Tarife liegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Exemplare sind bei der königl. General-Direction der Sächsischen Staatsbahnen in Dresden zum Preise von 0·70 Mark für ein Heft erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Berlin-Stettin-Sächsischer Verband.

Einführung des Tarifes.

Mit Giltigkeit vom 15. August l. J. und soweit Frachterhöhungen eintreten, vom 15. September l. J. gelangt der Gütertarif, Theil II für den Berlin-Stettin-Sächsischen Verband zur Einführung. Derselbe umfasst den Verkehr mit Stationen der Eisenbahn-Directionsbezirke Berlin und Stettin, sowie der Altdamm-Colberger und Stargard-Cüstriner-Eisenbahn einerseits und den Stationen der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn Friedland in Böhmen, Raspenau-Liebwerda und Reichenberg andererseits.

Durch diesen Tarif werden bezüglich derjenigen Stationsverbindungen, für welche er Bestimmungen und Frachtsätze enthält, die nachverzeichneten Tarife nebst den dazu erschienenen Nachträgen aufgehoben:

1. der Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsische Gütertarif (Heft 1 u. 2) vom 15. September 1890;
2. der Berlin-Sächsische Gütertarif vom 1. März 1894;
3. der Norddeutsch-Sächsische Gütertarif (Heft 2) vom 15. August 1891;
4. der Magdeburg-Sächsische Gütertarif vom 1. August 1890;
5. der Breslau-Sächsische Gütertarif vom 1. August 1891;
6. der Bromberg-Sächsische Gütertarif vom 1. Jänner 1892.

Der neue Tarif liegt in den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Exemplare sind bei der königl. General-Direction der sächsischen Staatsbahnen zu Dresden um den Preis von 1·20 Mark erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Dranburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck: Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.16): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.16): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.55): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt 6.30): Vöslau. 7.— Abds (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds (Hptzllmt. 7.[illegible]) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds. Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11. — Telephon Nr. 358. — Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honorirt. — Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50. — Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6. — Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10. — Einzelne Nummern 15 kr. — Offene Reclamationen portofrei.

№ 33. Wien, den 16. August 1896. XIX. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V. Straussengasse 16.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Wien, im Juli 1896.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Die Direction der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft beabsichtigt, ihren Bedarf an Rübbrennöl und Rübschmieröl für die Zeit vom 1. October 1896 bis 30. September 1897 im Offertwege sicherzustellen.

Die näheren Bedingnisse der bezüglichen Offertausschreibung sind aus der „Wiener Zeitung" vom 8. August d. J. zu ersehen.

Nordostdeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung des Tarifes.

Mit Giltigkeit vom 15. August l. J. und soweit Frachterhöhungen eintreten vom 20. September l. J. gelangt der Gütertarif für den Nordostdeutsch-Sächsischen Verband, Theil II, zur Einführung.

Derselbe umfasst den Verkehr mit Stationen der königl. Eisenbahn-Directionsbezirke Bromberg, Danzig und Königsberg i. Pr., sowie der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn und Ostpreussischen Südbahn einerseits und den Stationen der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn Friedland in Böhmen, Raspenau-Liebwerda und Reichenberg andererseits. Durch diesen Tarif werden aufgehoben:

1. der Bromberg-Sächsische Verbands-Gütertarif, Theil II, vom 1. Jänner 1892 nebst Nachträgen;
2. der Breslau-Sächsische Verbands-Gütertarif, Theil II, vom 1. August 1891 nebst Nachträgen;
3. der Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsische Verbands-Gütertarif, Theil II, Heft 1, vom 15. September 1890 nebst Nachträgen, jedoch nur insoweit, als sie sich auf den Verkehr mit Stationen beziehen, für den der vorliegende Tarif Anwendung findet.

Die Frachtsätze im Verkehre mit Alexandrowo, Station der königl. Eisenbahn-Direction zu Bromberg, treten jedoch mit 15. September l. J. ohne Ersatz ausser Kraft.

Der neue Tarif liegt in den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction auf.

Exemplare sind bei der königl. Eisenbahn-Direction zu Bromberg zum Preise von 1 Mark erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

		Station		
[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Zürich ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Bern ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Genf „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Paris ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris. Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

		Station		
[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb. an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Wien Südb. „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Pontafel ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Venedig „	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom. † Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel.

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad.

[illegible]

Wien—München—Paris.

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München.

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]

Wien—Prag.

[illegible]

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg; Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa, Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt; 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau. Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 34. Wien, den 23. August 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Wirkungskreis der k. k. Staatsbahn-Directionen in Transport- und commerciellen Angelegenheiten.

Vom 1. August 1896, als dem Zeitpunkte der Durchführung der neuen Organisation der staatlichen Eisenbahn-Verwaltung, gehört die Erledigung von aus dem Personentransport entspringenden Reclamationen, dann von Reclamationen wegen Verlust, Minderung, Beschädigung und Lieferfristversäumung bei Gepäck, Thieren und Gütern, ferner von Fahrgeld- und Frachterstattungs-Ansuchen, sowie die Liquidirung von Refactie-Ansprüchen zum Wirkungskreise der k. k. Staatsbahn-Directionen. Hiedurch wird jedoch der dem Betriebsinspectorate Czernowitz, dann den Bahnbetriebsämtern Graz und Spalato schon bisher in Bezug auf die Erledigung von Reclamationen aus dem Personen- und Güterverkehr eingeräumte beschränkte Wirkungskreis nicht berührt.

Die k. k. Staatsbahn-Directionen sind ferner zuständig zur Ermässigung oder Auflassung von localen Nebengebühren im Güterverkehre, als Auf- und Ablegegebühr, Auf- und Abladegebühr, Ueberladegebühr, Hebekrahngebühr, Waaggeld, Lagergeld, Wagenverzögerungsgebühr, Standgeld, Deckenmiethe etc., ferner zur Ermässigung oder Auflassung von Frachtzuschlägen für falsche Inhaltsangabe, Wagenüberlastung, sowie von sonstigen auf Grund der reglementarischen Bestimmungen eingehobenen Strafbeträge, zur Gewährung von Lagerbegünstigungen, dann zur Bewilligung von Frachtgebühren-Crediten und zur Befreiung vom Francaturszwange nach Massgabe der diesfälligen Normativ-Bestimmungen, sowie zur Vergebung von Lagerplätzen und Magazinsräumen, sofern der jährliche Bestandzins den Betrag von 100 fl. nicht überschreitet oder soferne bei höheren Beträgen bis zu 1000 fl der Vertrag nicht auf eine ein Jahr überschreitende feste Dauer abgeschlossen werden soll. Ausserdem sind die Staatsbahn-Directionen zur Ertheilung von Auskünften in Angelegenheit des Personen- und Güterverkehres und zwar sowohl für den Localverkehr der österr. Staatsbahnen, als auch für den Anschluss- und Verbandsverkehr mit fremden in- und ausländischen Verkehrsanstalten berufen und wird demnach auch das bisher von der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen ressortirende Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien (I. Johannesgasse 29), unbeschadet der Befugnis desselben zum directen Verkehre mit den Parteien, ab 1. August der k. k. Staatsbahn-Direction Wien unterstellt.

Vom gleichen Zeitpunkt wird auch die Salzgeschäfts-Abtheilung der k. k. General-Direction aufgelöst und geht die Leitung des Salzgeschäftes der k. k. österr. Staatsbahnen, und zwar ohne territoriale Abgrenzung an die k. k. Stattsbahn-Direction Wien über.

Es sind demnach vom 1. August l. J. an alle die obige Angelegenheiten betreffenden Eingaben unmittelbar an die zuständige k. k. Staatsbahn-Direction zu richten.

Im Interesse eines rascheren Geschäftsganges empfiehlt es sich aber auch, die der Entscheidung des k. k. Eisenbahnministeriums unterliegenden Ansuchen um Abänderung des Personen- und Gütertarifes, sowie um nicht tarifmässige Fahrpreis- und Frachtermässigungen, desgleichen Recurse und Beschwerden gegen Entscheidungen der Staatsbahn-Directionen, nicht direct beim k. k. Eisenbahnministerium, sondern im Wege derjenigen Staatsbahn-Direction einzureichen, deren Linien das Ansuchen betrifft oder gegen deren Entscheidung der Recurs oder die Beschwerde gerichtet ist. Diesbezüglich wird aufmerksam gemacht, dass gemäss § 7 des Organisations-Statuts für die staatliche Eisenbahn-Verwaltung vom 19. Jänner 1896, R. G. Bl. Nr. 16, Beschwerden gegen die von den Staatsbahn-Directionen im eigenen Wirkungskreise getroffenen Entscheidungen und erlassenen Verfügungen, soweit nicht besondere Vorschriften für bestimmte Fälle ausdrücklich etwas anderes festsetzen, innerhalb längstens vier Wochen vom Tage der Zustellung der anzufechtenden Verfügung an einzubringen sind.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

In der Strecke Pragerhof—Budapest, zwischen den Stationen Fonyód und Boglár, wurde die Station Fonyód-Fürdötelep (als Anschlussstation der Localbahn Kaposvár-Fonyód) eröffnet, und zwar vorläufig für den Personen- und Gepäcksverkehr. Die Activirung des Güterverkehres in dieser neuen Station wurde einem späteren Zeitpunkte vorbehalten.

Norddeutsch-österreichisch-ungarisch-rumänischer Personenverkehr über Oderberg.

Einführung neuer Fahrpreise.

Mit 15. August d. J. gelangen nachstehende directe Fahrkarten zur Einführung:

Zwischen Wien-Nordbahnhof über Oderberg-Breslau-Cottbus-Ruhland-Falkenberg-Zerbst und	I. Cl.	II. Cl.	III. Cl.
	Gültig für alle Züge		
	Mark		
	a) für einfache Fahrten		
Braunschweig	71·50	50·30	30·50
Bremen	88·—	62·50	39·—
Hannover	77·—	54·40	33·30
Magdeburg	63 70	44·60	26·50
	b) für Hin- und Rückfahrten		
Magdeburg	111·70	77·60	44·30

Auf vorstehende Fahrkarten werden für die betheiligten deutschen Strecken 25 Kilogramm Gepäcks-Freigewicht gewährt.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg; Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.19): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds. Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm.

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24·65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3 47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6 89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·63
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 865.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2·50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 35. Wien, den 30. August 1896. XIX. Jahrgang.

Kundmachung des Eisenbahnministeriums

vom 21. August 1896, Z. 2055/III, betreffend die Einreichung der zur Liquidirung von Refactien erforderlichen Documente.

In allen jenen Fällen, in welchen auf Grund der in Kraft stehenden, bis 1. August 1896 im „Verordnungsblatte für Eisenbahnen und Schiffahrt“ publicirten Refactie die Vorlage der, zur Liquidirung des Rückvergütungsbetrages erforderlichen Documente an die bestandene k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen vorgesehen war, hat in Folge der am 1. August d. J. eingetretenen Auflösung der genannten k. k. General-Direction die Einreichung der betreffenden Documente unter Aufrechthaltung der sonstigen Bestimmungen der Publication bei der k. k. Staatsbahn-Direction Wien zu erfolgen.

In dem künftighin zu erlassenden einschlägigen Publicationen der Staatseisenbahn-Verwaltung wird jeweilig jene k. k. Staatsbahn-Direction bezeichnet werden, bei welcher die Einreichung zu erfolgen hat.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Der seit 4. Juni l. J. an Sonn- und Feiertagen von Leoben um 4 Uhr 25 Min. Früh nach Vordernberg verkehrende Personenzug, welcher in Vordernberg an den von dort nach Eisenerz abgehenden Personenzug anschliesst, wird am 27. September für diese Saison zum letztenmale verkehren.

Damit bleibt die bestehende Verbindung Wien (ab 9 Uhr Abends) über Leoben nach Vordernberg und Eisenerz an Sonn- und Feiertagen bis inclusive 27. September aufrecht.

K. k. privilegirte Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Direction der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn beabsichtigt, ihren Bedarf an Oberbauschwellen pro 1897 im öffentlichen Offertwege sicherzustellen. Näheres enthält die betreffende Kundmachung in der „Wiener Zeitung“ vom 20. und 23. August d. J.

Deutscher Eisenbahn-Gütertarif, Theil I.

Einführung des Nachtrages IV.

Mit 1. September l. J. tritt der Nachtrag IV zum deutschen Eisenbahn-Gütertarif, Theil I, vom 1. April 1894 in Kraft. — Exemplare erliegen in den Stationen Reichenberg, Raspenau-Liebwerda und Friedland i. B. und bei der unterzeichneten Direction und sind bei der königl. Eisenbahn-Direction Berlin erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn,
namens der betheiligten Verwaltungen.

Niederländisch-Deutscher Eisenbahn-Verband, Theil I.

Einführung des Nachtrages V.

Mit 1. September l. J. tritt zum Niederländisch-Deutschen Eisenbahn-Verbande, Theil I, vom 1. Jänner 1893 der Nachtrag V in Kraft, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction erliegt.

Exemplare sind zum Preise von 0·10 Mark bei der königl. Eisenbahn-Direction in Elberfeld erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Norddeutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Rumänischer Personenverkehr über Oderberg.

Einführung neuer Fahrpreise.

Mit 1. September d. J. gelangen nachstehende, für alle Züge mit entsprechender Wagenclasse giltigen Fahrpreise zur Einführung:

Zwischen Wien-Nordbahnhof über Oderberg-Breslau und	Einfache Fahrt I. Cl.	II. Cl. (Mark)	III. Cl.
Frankfurt a. O.	58·40	40·60	23·60
Berlin (Stadtbahn)	—·—	—·—	23·60

Die Preise für Wien-Berlin I. Classe im Betrage von M. 58·40 und II. Classe von Mk. 40·60 bleiben ungeändert.

Auf vorbezeichnete Fahrkarten werden für die betheiligten deutschen Strecken 25 Kilogramm Gepäcks-Freigewicht gewährt.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Eisenbahn-Verband.

Einführung der Nachträge II zu den Tarifen, Theil II, Heft 1 und 2.

Mit 1. October 1896 tritt je ein Nachtrag II zu den Tarifen, Theil II, Heft 1 und 2, vom 1. Jänner 1896 für den Ostdeutsch-Oesterreichischen Eisenbahn-Verband in Kraft.

Diese Nachträge erhalten unter anderem theilweise neue, theilweise erhöhte und ermässigte Frachtsätze der Classen- und der bestehenden Ausnahmetarife, ferner neue Ausnahmetarife Nr. 63 (Steinkohlentheer), Nr. 64 (Fässer, Säcke), Nr. 65 (Hohlglaswaaren) und Nr. 66 (Zuckerrüben) des Heftes 1 und des neuen Ausnahmetarifes Nr. 39 (Chlorbarium) des Heftes 2. Exemplare dieser Nachträge können ab 15. September 1896 von den betheiligten Verwaltungen bezogen werden.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sisseck (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sisseck, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg: Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sisseck, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sisseck, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sisseck, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sisseck, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sisseck (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.08) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.08): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1896 begann das III. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung"** kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Diensteclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Diensteclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Wien, im Juli 1896.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 555.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 3.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 36. | Wien, den 6. September 1896. | XIX. Jahrgang.

Wiener Stadtbahn.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung der Entwässerungsanlagen auf den Stations-Plateaux, dann die Beschotterungs- und Oberbau-Arbeiten auf der Wiener Stadtbahn zur Ausschreibung.

Die Offerte werden bis längstens 22. September l. J. bei der k. k. Bau-Direction für die Wiener Stadtbahn entgegengenommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe sind bei der k. k. Bau-Direction für die Wiener Stadtbahn, VII., Mariahilferstrasse Nr. 126, I. Stock, einzusehen.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Wien, im Juli 1896.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Verkehr des Luxuszuges Wien—Marienbad—Karlsbad.

Vom 16. Mai bis einschliesslich 15. September 1896 wird in der Strecke Wien—Marienbad—Karlsbad täglich ein aus Salon- und Speisewagen zusammengesetzter Luxuszug mit bedeutend gekürzter Fahrzeit verkehren. Die Verkehrszeiten dieses Zuges, welcher nur in den Zwischenstationen Göpfritz, Gmünd, Budweis, Nepomuk, Pilsen Marienbad und Eger anhalten wird, sind: Wien ab 9·35 Vorm., Marienbad an 4·02 Nachm., Karlsbad an 5·43 Nachm. — Karlsbad ab 10·47 Vorm., Marienbad ab 12·30 Nachm., Wien an 6·55 Nachm.

Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.	Im Verkehre zwischen	Fahrpreis in fl. ö. W. incl. St.
Wien—Göpfritz	8·99	Gmünd—Marienbad	18·48
Wien—Gmünd	11·70	„ —Eger	20·51
„ —Budweis	15·13	„ —Karlsbad	24 65
„ —Nepomuk	21·88	Budweis—Nepomuk	7·63
„ —Pilsen	23·84	„ —Pilsen	9·68
„ —Marienbad	29·10	„ —Marienbad	15·13
„ —Eger	31·05	„ —Eger	17·14
„ —Karlsbad	35·19	„ —Karlsbad	21·28
Göpfritz—Gmünd	3 47	Nepomuk—Pilsen	2·79
—Budweis	6 89	„ —Marienbad	8·31
—Nepomuk	13·72	„ —Eger	10·36
—Pilsen	15 80	„ —Karlsbad	14·50
—Marienbad	21·22	Pilsen—Marienbad	5·52
—Eger	23·19	„ —Eger	7·63
—Karlsbad	27·33	„ —Karlsbad	11·77
Gmünd—Budweis	3·47	Marienbad—Eger	2·79
„ —Nepomuk	11·03	„ —Karlsbad	6·93
„ —Pilsen	13·05	Eger—Karlsbad	4·14

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 866.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 3.00
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei

№ 37. Wien, den 13. September 1896. XIX. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien. V. Straussengasse 16.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1896 beginnt das IV. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:		Für das Deutsche Reich:		Für das übrige Ausland:	
ganzjährig	ö. W. fl. 5.—	ganzjährig	Mark 12	ganzjährig	Francs 20
halbjährig	„ „ 2.50	halbjährig	„ 6	halbjährig	„ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

Es ist die Lieferung von 254.000 Stück gewöhnlicher Oberbauschwellen und von 2800 m^3 eichenen Schwellen für Ausweichen zu vergeben. Offerte hierauf werden bis 18. September l. J. bei der Bahn-Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Wien, Südbahnhof, Administrationsgebäude, III. Stock, angenommen.

Die näheren Bedingungen können bei der genannten Bahn-Direction, sowie bei den Bahn-Inspectionen in Graz, Cilli, Triest, Klagenfurt und Innsbruck eingesehen werden.

Wien, im August 1896.

Die General-Direction.

Wiener Stadtbahn.

Laut einer in der „Wiener Zeitung" enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung der Entwässerungsanlagen auf den Stations-Plateaux, dann die Beschotterungs- und Oberbau-Arbeiten auf der Wiener Stadtbahn zur Ausschreibung.

Die Offerte werden bis längstens 22. September l. J. bei der k. k. Bau-Direction für die Wiener Stadtbahn entgegengenommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe sind bei der k. k. Bau-Direction für die Wiener Stadtbahn, VII., Mariahilferstrasse Nr. 126, I. Stock, einzusehen.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom
Speisewagen zwischen Leoben und Pontafel

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad

[illegible]

Wien—München—Paris.

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

[illegible]

Wien—Prag.

[illegible]

Kundmachung.
Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Wien, im Juli 1896.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg: Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.35): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.30 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billeten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Stefansplatz 2, G. Schrockl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 558.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6, Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 38. Wien, den 20. September 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."
Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1896 beginnt das IV. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf **alle** Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Mit Giltigkeit vom 15. September 1896 treten in Wirksamkeit:

Nachtrag IV zu dem ab 1. April 1893 giltigen Kilometerzeiger für die Linien der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Nachtrag IV zu den am 1. Jänner 1894 herausgegebenen Stations-Tarifen für den Transport von Eil- und Frachtgütern auf den Linien der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft und der k. k. priv. Wien—Pottendorf—Wr.-Neustädter Bahn.

Exemplare dieser Nachträge sind zum Preise von 20 Hellern pro Exemplar des Kilometerzeiger-Nachtrages, bezw. 30 Hellern pro Exemplar des Nachtrages zu den Stations-Tarifen, bei den Stationen, ferner bei der commerciellen Direction in Wien, sowie endlich bei der gesellschaftlichen Betriebs-Direction in Budapest erhältlich.

Wien, am 1. September 1896.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Die k. k. Staatsbahn-Direction in Linz bringt die Ausführung von Unterbauherstellungen an der Maltschbrücke nächst der Station Budweis zur Ausschreibung.

Die approximativen Kosten derselben betragen 26.000 fl. ö. W.

Bedingnisse, Preisliste, summarischer Kostenanschlag und Pläne können bei der k. k. Staatsbahn-Direction Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offertformulare behoben werden.

Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 30. September 1896, 12 Uhr Mittags, bei der k. k. Staatsbahn-Direction in Linz zu überreichen.

Zur Darnachachtung wird ausdrücklich hervorgehoben, dass nur jene Offerenten auf eine Berücksichtigung ihres Angebotes zählen können, welche in einer, alle Zweifel ausschliessenden Weise ihre finanzielle und technische Leistungsfähigkeit bezüglich der Durchführung der von ihnen zu übernehmenden Aufgabe darzuthun vermögen.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Wien, im Juli 1896.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg; Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Guns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Guns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.18): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Masse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Stefansplatz 2, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Bechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 884.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6, Halbjährig fl. 3.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 39. Wien, den 27. September 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Die k. k. Staatsbahn-Direction in Linz bringt die Ausführung einer Trink- und Nutzwasserleitung zur Wasserversorgung der Station Gmunden (Rudolfsb.) zur Ausschreibung.

Die approximativen Kosten derselben betragen 13.000 fl. ö. W.

Bedingnisse, Baubeschreibung und Pläne können bei der k. k. Staatsbahn Direction Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offertformulare behoben werden.

Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 5. October 1896, 12 Uhr Mittags bei der k. k. Staatsbahn-Direction in Linz zu überreichen.

Zur Darnachachtung wird ausdrücklich hervorgehoben, dass nur jene Offerenten auf eine Berücksichtigung ihres Angebotes zählen können, welche in einer, alle Zweifel ausschliessenden Weise ihre finanzielle und technische Leistungsfähigkeit bezüglich der Durchführung der von ihnen zu übernehmenden Aufgabe darzuthun vermögen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung, betreffend Maassnahmen anlässlich der Militär-Manöver in der Umgebung von Csáktornya in der zweiten Hälfte September l. J.

Anlässlich der in der zweiten Hälfte des Monates September d. J. in der Umgebung von Csáktornya stattfindenden grossen Militär-Manöver treten mit Genehmigung des hohen k. k. Eisenbahnministeriums (Zahl 2572/IV vom 7. September 1896) und des hohen königlich ungarischen Handelsministeriums (Zahl 54764/III vom 30. August 1896) auf Grund der Bestimmungen der §§ 55 und 63 des Eisenbahn-Betriebsreglements, beziehungsweise des Art. 5 (2) des internationalen Uebereinkommens und des § 6 der Ausführungs-Bestimmungen zu demselben im Civilgüterverkehre die nachstehenden Beschränkungen ein, und zwar:

1. In der Zeit vom 15. bis inclusive 30. September wird die Aufnahme der Massen-, beziehungsweise Wagenladungsgüter auf sämmtlichen, auf dem Gebiete der ungarischen Krone befindlichen Linien der Gesellschaft, sowie auf den im Betriebe derselben stehenden Localbahnen Güns—Steinamanger und Barcs—Pakrácz nur nach Maassgabe der vorhandenen freien Lagerräume und Wagen bewerkstelligt.

2. In der Zeit vom 19. bis inclusive 26. September können Massen-, beziehungsweise Wagenladungsgüter in den Stationen Csáktornya und Mura-Király weder zur Aufgabe noch zur Abgabe zugelassen werden.

3. In der Zeit vom 22. bis inclusive 26. September d. J. wird in der Strecke Mura-Keresztur—Pragerhof der Gesammt-Frachtgüterverkehr eingestellt. In der Zeit vom 23. bis inclusive 26. September d. J. können auch lebende Thiere in dieser Strecke nicht befördert werden.

4. In der Zeit vom 15. bis inclusive 30. September d. J. wird auf den im Punkte 1 bezeichneten Linien und auf der Strecke österr.-ungar. Landesgrenze bei Polstrau bis Pragerhof für die zur Auf- und Abgabe gelangenden, sowie für die im Rollen befindlichen und Transito-Güter die Lieferzeit ruhen.

5. Weiters wird für die nach Stationen der Strecke Graz—Triest und Marburg—Klagenfurt bestimmten oder diese Strecke transitirenden Civilfrachtgüter (ausnahmlich der lebenden Thiere und leicht verderblichen Frachtgüter) für die Zeit vom 18. bis 30. September d. J. eine Zuschlagsfrist von 5 Tagen zu den regelmässigen Lieferfristen festgesetzt.

Die General-Direction.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Südwestrussland.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 1. October bei Frachterhöhungen mit 1. November l. J. tritt der Nachtrag I zum Elbe-Umschlagstarif für Südwestrussland in Kraft.

Derselbe enthält unter Anderem geänderte Bestimmungen über die Anwendung der Frachtsätze im Kartirungs- und Rückvergütungswege, Aenderung einiger Classengut- und Ausnahmetarife, insbesondere der Ausnahmetarife für Getreide, Düngemittel, Flachs, Hanf und Eisen, schliesslich Berichtigungen.

Der Nachtrag kann von den Verbands-Verwaltungen, sowie von der unterzeichneten Direction zum Preise von 20 Pfg. = 10 kr. bezogen werden.

Die k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Westösterreich.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. November 1896 tritt ein neuer Tarif für den Elbe-Umschlagsverkehr mit Westösterreich in Kraft.

Durch denselben wird der gleichnamige Tarif vom 1. Juni 1893 sammt Nachträgen I—IV ausser Giltigkeit gesetzt.

Der neue Tarif enthält vielfach geänderte, gegenüber dem bisherigen Tarife theils erhöhte, theils ermässigte Frachtsätze in den Classengut und Ausnahmetarifen, Reexpeditions-Bestimmungen, den Kilometerzeiger mit Angabe der k. k. Staatsbahn-Directionen, schliesslich die Lieferfristtabelle.

Der Tarif ist bei der unterzeichneten Direction, sowie bei den betheiligten Verwaltungen zum Preise von Mark 1.70 = fl. 1.— erhältlich.

Die k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Wien, im Juli 1896.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. Juni 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag u. Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

7.30 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Klagenfurt, Gonobitz, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach.

8.40 Früh: (Pers.-Z.) Steinbrück, Klagenfurt, Radkersburg, Graz, Wies, Köflach, Leoben, Vordernberg, Neuberg.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg; Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Kanizsa, Güns, Agram, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Neuberg.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Agram.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

8.38 Abds.: (Pers.-Z.) Steinbrück, Gonobitz, Unt.-Drauburg, Graz, Leoben, Neuberg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.35 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.30): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 7.45 Früh: Mödling. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 8.40 Früh (Hptzllmt. 8.27): Mürzzuschlag. 9.15 Vorm. (Hptzllmt. 9.—): Vöslau; Kaltenleutgeben, Laxenburg. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.— Vorm.: Vöslau. 11.30 Vorm. Mürzzuschlag, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.10 Nachm.: Mödling (an Sonn- u. Feiertagen: Vöslau). 12.15 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 12.55 Nachm. (an Sonn- u. Feiertagen): Vöslau. 1.20 Nachm.: Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 2.55 Nachm. (Hptzllmt. 2.38) an Wochentagen: Vöslau. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau, Rodaun. 3.50 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld. 3.55 Nachm. (Hptzllmt. 3.42) an Wochentagen: Mödling. 4.— Nachm. (Hptzllmt. 3.42): an Wochentagen: Vöslau. 4.05 Nachm. (Hptzllmt. 3.42): Mödling, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.20 Nachm. (Hptzllmt. 4.06) an Wochentagen: Vöslau. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.06): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 4.55 Nachm. (Hptzllmt. 4.43) an Wochentagen: Mödling. 5.06 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 5.15 Nachm. an Wochentagen: Mödling. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.50 Nachm. (Hptzllmt. 5.37): Vöslau. 5.55 Nachm. (Hptzllmt. 5.37) an Wochentagen: Mödling, Kaltenleutgeben. 6.— Abds. (Hptzllmt. 5.37): Payerbach-Reichenau, Laxenburg. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Abds. (Hptzllmt. 6.30) an Wochentagen: Mödling. 6.55 Abds. (Hptzllmt. 6.30): Vöslau. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Vöslau, Laxenburg. 9.— Abds.: Triest, Kaltenleutgeben. 10.— Abds. Vöslau. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia).

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Stefansplatz 2, G. Schroekl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France)

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 366.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei

№ 40. Wien, den 4. October 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Fahrplan-Aenderungen vom 1. October 1896.

Am 1. October 1896 gelangt auf den Linien der k. k. österreichischen Staatsbahnen der Winterfahrplan zur Einführung. Die wesentlichsten Veränderungen im Zugsverkehre von und nach Wien gegenüber dem vorjährigen Winterfahrplane sind nachfolgende:

A. I m F e r n v e r k e h r:

Der Nachmittags-Schnellzug (Nr. 305), Wien-Westbahnhof, ab 3 Uhr 35 Min. findet in Linz directe Fortsetzung als Personenzug bis Salzburg und auch in der Gegenrichtung wird durch die Beibehaltung des bisher nur im Sommer verkehrenden Zuges Nr. 18, Salzburg ab 11 Uhr 5 Min. Vorm., eine neue Verbindung Salzburg—Wien mit Ankunft daselbst um 6 Uhr 50 Min. Abends geschaffen. Sowohl bei diesen neuen Verbindungen, als auch bei den Tages-Schnellzügen Wien—Salzburg Nr. 3 und 4 findet die Beförderung von Reisenden auch in der III. Wagenclasse, und zwar o h n e B e s c h r ä n k u n g statt. Der Verkehr der Personenzüge (Nr. 19 u. 20) Wien ab 2 Uhr 40 Min. Nachm. und Wien an 10 Uhr 50 Min. Vorm. wurde von Wels bis Lambach ausgedehnt. Eine weitere neue Personenzugsverbindung zwischen Wien und Salzburg während der Winterfahrplanperiode wurde durch die Beibehaltung des bisher auf der ganzen Strecke nur im Sommer in Verkehr gesetzten Zuges (Nr. 17) Wien ab 5 Uhr 45 Min. Früh, Salzburg an 4 Uhr 4 Min. Nachm. und in der Gegenrichtung durch den Zug (Nr. 18) Salzburg ab 11 Uhr 5 Min. Vorm., Wien an 10 Uhr 40 Min. Abends geschaffen.

Der Zug (Nr. 17) Wien ab 5 Uhr 45 Min. Früh findet nunmehr auch in St. Pölten durch neue Zugsverbindungen directen Anschluss bis Hainfeld (an 8 Uhr 27 Min. Früh) und Kernhof (an 10 Uhr Vorm.)

Die in der vorjährigen Winterfahrplanperiode einmal wöchentlich in Verkehr gesetzten Luxuszüge Wien—Nizza (Cannes) werden nunmehr dreimal wöchentlich verkehren, und zwar in der Richtung von Wien vom 2. November l. J. bis einschliesslich 26. April 1897, Wien-Westbahnhof ab 2 Uhr 35 Min. Nachm. jeden Montag, Mittwoch und Freitag; in der Gegenrichtung vom 5 November 1896 bis 29. April 1897, Wien-Westbahnhof an jedem Dienstag, Donnerstag und Samstag 3 Uhr 20 Min. Nachm.

Auf der Linie Wien—Eger werden die Tages-Schnellzüge (Nr. 3) Wien (K. F. J. B.) ab 8 Uhr 20 Min. Vorm. und (Nr. 4) Wien an 9 Uhr 20 Min. Abends nunmehr auch während der Winterfahrplanperiode beibehalten und auch Wagen III. Classe führen. — Die während des Sommers bestandene Fortsetzung des in Gmünd um 11 Uhr 7 Min. Vorm. eintreffenden Personenzuges, welcher in Absdorf-Hippersdorf einen Anschluss nach Krems vermittelt, bis Wien, bleibt auch während der Winterfahrplanperiode aufrecht und trifft dieser Zug (Nr. 20) in Wien um 6 Uhr Abends ein. Die im Sommer 1896 erfolgte Beschleunigung der zwischen Wien und Prag verkehrenden Schnellzüge (Nr. 5 u. 6) wird auch während des Winterdienstes beibehalten und werden diese Züge wie bisher um 3 Uhr 40 Min. Nachm. von Wien (K. F. J. B.) abgehen und um 7 Uhr 30 Min. Abends in Wien eintreffen.

B. I m L o c a l v e r k e h r:

Auf der Linie Wien—St. Pölten werden die im Sommer verkehrenden Züge (Nr. 49, 133, 137 u. 147) Wien-Westbahnhof ab 3 Uhr 40 Min. und 6 Uhr 30 Min. Nachm. bis Rekawinkel, 6 Uhr 50 Min. Abends bis Purkersdorf und 10 Uhr Abends bis Neulengbach und in der Gegenrichtung die Züge (Nr. 34 u. 134) Wien an 7 Uhr 50 Min. Früh und 6 Uhr 25 Min. Abends aus Purkersdorf nur bis einschliesslich 18. October l. J. im Verkehr bleiben. Die Züge, Wien ab 11 Uhr 45 Min. Vorm., Wien an 8 Uhr 55 Min. Abends (im Sommer 8 Uhr 35 Min. Abends) werden auch in der Winterfahrplanperiode zwischen Neulengbach und St. Pölten weitergeführt werden.

Auf der Linie Pöchlarn—Kienberg-Gaming wird der im Sommer neu geschaffene Anschluss von den Zügen (Nr. 17 u. 13) Wien ab 5 Uhr 45 Min. Früh und 9 Uhr 30 Min. Vorm. beibehalten werden.

Der Verkehr der Züge der Linie Scheibmühl—Kernhof (Nr. 1919 u. 1918) Scheibmühl ab 12 Uhr 26 Min. Nachm., bezw. Scheibmühl an 3 Uhr 26 Min. Nachm. wurde auf die Strecke Hohenberg—St. Egydi am Neuwalde ausgedehnt

Auf der Linie Wien—Tulln werden die während des Sommers zwischen Wien und Kritzendorf verkehrenden Züge (Nr. 29, 27, 36 u. 44) Wien (K. F. J. B.) ab 9 Uhr 40 Min. Vorm. und 1 Uhr 50 Min. Nachm., Wien an 11 Uhr Vorm. und 3 Uhr 50 Min. Nachm., bis einschliesslich 18. October l. J. verkehren und die Züge (Nr. 119 u. 130) Wien ab 3 Uhr 10 Min. Nachm., Wien an 6 Uhr 25 Min. Abends während des ganzen Winters beibehalten.

Die bisher im Winter nur bis und von Kritzendorf verkehrenden Züge (Nr. 43 u. 138) Wien ab 4 Uhr 20 Min., Wien an 8 Uhr Abends werden in der kommenden Winterfahrplanperiode bis, bezw. von St. Andrä-Wördern verkehren.

Die für den Sommer geschaffene neue Verbindung von Wien bis Krems mit Anschluss in Hadersdorf bis Langenlois—Haindorf (Wien ab 3 Uhr Nachm.) wird auch in der Winterfahrplanperiode beibehalten werden.

Die weiteren Details sind aus den veröffentlichten Fahrplanplacaten zu entnehmen.

Namensänderung der Haltestelle Neuwelt.

Die bisherige Bezeichnung der in der Strecke Iglau—Taus gelegenen Haltestelle Neuwelt wird vom 1. October 1896 an in U n t e r - C e r e k w e abgeändert werden.

Zeitweise Erhöhung des Lagergeldes für Schnittholzsendungen in Wien-Westbahnhof.

Mit Genehmigung des hohen k. k. Eisenbahn-Ministeriums tritt wegen Ueberfüllung der Holzlagerplätze in Wien-Westbahnhof im Sinne des § 69 Absatz 7 des Eisenbahn-Betriebs-Reglements die nachstehende zeitweise Lagergelderhöhung daselbst ein.

Mit 1. October 1896 bis auf Widerruf wird für jene Sendungen von Brettern und sonstigem Schnittmateriale der Pos. H. 19—22 der Güterclassification des österreichisch-ungarischen Tarifes, Theil I, welche nach Ablauf von 14 Tagen nach erfolgter Avisirung (den Avisirungstag mitgerechnet) nicht vom Lager gekommen sind, ein Lagergeld von 1 Kreuzer für 100 kg und 1 Tag nebst Lagergeld-Zuschlag von 10% erhoben.

Ausgenommen von dieser Verfügung sind die in Pos. H. 19 unter Ziffer 6 angeführten Gegenstände.

K. k. Staatsbahn-Direction Wien.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig

Fahrordnung.

*	*		*	
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ... an	10·00 V.M.	9·40 Abd.
8·41 Abd	9.26 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter ... ab	8·11 Abd.	8·13 Frh.
8·58 Abd.	9·25 V.M.	„ Triest S. B. ... „	8.05 Abd.	7·45 Frh.
9·42 Abd.	10·08 V.M.	„ Görz via Nabresina ... „	7·06 Abd.	7·00 Frh.
6·45 Frh.	2·16 N.M.	„ Venedig via Cormons ... „	2·20 N.M.	10·20 Fr.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·43 N.M.	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.
	3·30 N.M	„ Meran via Marburg—Franzensfeste „	2·20 N M.	
	5·25 N.M.	„ Mori via Marburg—Franzensfeste „	12·40 N.M.	
	6·42 Abd.	„ Arco via Marburg—Franzensfeste „	11·28 V.M.	
	7·00 Abd.	an Riva via Marburg—Franzensfeste ab	11·18 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach **London** } mit den Schiffen des
„ „ „ „ **Alexandrien** } österr. Lloyd.

10.— Vorm. Montag	ab London ... an	4.48 Nachm. Freit.
4 17 Nachm. „	„ Ostende ... „	10.05 Vorm. „
6.05 Abds. Dienst.	„ Wien W.-B. ... „	10 45 „ Donnerst.
7.50 „ „	„ Wien S.-B. ... „	9 50 „ „
9.00 Früh Mittw.	an Triest ... ab	7.50 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt I	Einfache Fahrt II	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit I	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·78	26·33	48·16	36·56
Riva	35·08	26·63	48·66	37·06
Venedig via Cormons	Francs		Francs	
(ohne Freigepäck)	74·10	51·70	—	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck)	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8·20 Abends, an 9·50 Vormittags, beträgt fl. 5.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr. Währ. fl. 8·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen mit directen Wagen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

Wien-Postsfal-Venedig-Rom u. Mailand-Genua.

Wien—Köln—Brüssel—London.

Wien—Marienbad—Karlsbad—Franzensbad

Wien—München—Paris.

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

Wien—Prag.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 1. October l. J. tritt auf sämmtlichen im Betriebe der Südbahn befindlichen Linien die Winterfahrordnung in Kraft.

Die Doppelführung der Tages-Schnellzüge zwischen Wien—Bruck a./M. wird, wie alljährlich im Winter, sistirt und geht der Tages-Schnellzug nach Triest schon um 7 Uhr 20 Min. Früh von Wien ab; die Ankunft in Wien (aus Triest) erfolgt um 9 Uhr 45 Min. Abends. Diese Züge werden zugleich den Anschluss von Bruck a./M. über Leoben nach Pontafel—Venedig und retour vermitteln. Die bei diesen Zügen im Sommer bestehenden Beschränkungen, hinsichtlich der Benützung der dritten Wagenclasse in der Wiener Localstrecke, werden für die Dauer der Winterfahrordnung aufgehoben.

In der Wiener Localstrecke wird die betreffende Winterfahrordnung des Vorjahres abermals um mehrere Züge bereichert und werden die Züge ab Wr.-Neustadt um 10 Uhr 20 Min. Vorm. nach Wien (an 12 Uhr Mittags), sowie ab Wien um 7 Uhr 40 Min. Abends nach Wr.-Neustadt, im Verkehr belassen; ferner wird der von Wien um 3 Uhr 30 Min. Nachm. abgehende Zug statt wie bisher bis Mödling nunmehr bis Vöslau in Verkehr gesetzt. Um den Passagieren des Triester Schnellzuges die Möglichkeit zu bieten, noch nach den Stationen der Localstrecke zu gelangen, wird der um 10 Uhr 50 Min. Abends in Wien anlangende Zug vom 1. October an von Wr.-Neustadt aus in Verkehr gesetzt.

Ausserdem werden noch zwischen Wien und Mödling um vier Züge mehr verkehren, und zwar ab Wien um 2 Uhr 35 Min. Nachm., dann um 6 Uhr 15 Min. Abends, ferner um 8 Uhr 45 Min. Abends und endlich ab Mödling nach Wien um 7 Uhr 39 Min. Abends.

Auch auf der Linie Liesing—Kaltenleutgeben werden heuer um einige Züge mehr verkehren und die Züge: Wien ab 6 Uhr 45 Min. Früh und Wien ab 12 Uhr 35 Min. Mittags in Liesing Anschluss nach Kaltenleutgeben finden; ausserdem wird der Anschlusszug des von Wien um 1 Uhr 35 Min. Nachm. abgehenden Zuges heuer von Rodaun bis Kaltenleutgeben ausgedehnt.

Auf der Pottendorfer Linie wird der Winterfahrplan wie im Vorjahre eingeführt.

Zwischen Graz und Bruck a./M. wird der Verkehr der Züge: Graz ab 4 Uhr 38 Min. Nachm. und Bruck a./M. ab 6 Uhr 40 Min. Abends und auf der Leobner Linie jener der Züge: Bruck a./M. ab 10 Uhr 15 Min. Vorm. und Leoben ab 5 Uhr 50 Min. Nachm. eingestellt.

Auf der Kärntner Linie werden die Localzüge zwischen Klagenfurt und Unter-Drauburg, sowie diejenigen zwischen Klagenfurt und Villach ausser Verkehr gesetzt, jedoch die Züge ab Klagenfurt 2 Uhr 20 Min. Nachm. und ab Villach 6 Uhr 45 Min. Abends, auch im Winter im Verkehre belassen; ferner werden auch die Züge: Franzensfeste ab 8 Uhr 30 Min. Vorm. Lienz an 12 Uhr 54 Min. Nachm., sowie Villach ab 9 Uhr 35 Min. Vorm., Lienz an 12 Uhr 40 Min. Nachm. und Lienz ab 6 Uhr 35 Min. Abends, Villach an 9 Uhr 33 Min. Abends eingestellt.

Auf der Tiroler Linie treten die alljährlich im Winter üblichen Modificationen des Fahrplanes ein.

Auf der Linie Budapest—Pragerhof werden die Tages-Schnellzüge bis auf Weiteres im Verkehre belassen werden.

Das Nähere ist aus den veröffentlichten, ab 1. October 1896 giltigen Fahrplänen zu ersehen.

Die Fahrpläne gelangen wie bisher an den Bahnhofscassen, jener der Wiener Localstrecken auch in allen Tabaktrafiken in Wien zum Verkauf.

Am 1. October d. J. wird in der Strecke Wien—Triest, zwischen den Stationen Kalsdorf und Wildon, die Station Werndorf für den Gesammtverkehr eröffnet und in der Haltestelle Fritzens der Linie Kufstein-Ala der Frachtenverkehr activirt. Die erwähnte Haltestelle wird vom selben Zeitpunkte ab als Station für den Gesammtverkehr die Bezeichnung „Fritzens-Wattens" führen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 856.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 6. Halbjährig fl. 3.00. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 41. Wien, den 11. October 1896. XIX. Jahrgang.

Thüringisch-Hessisch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 20. October l. J. tritt zum Thüringisch-Hessisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 der Nachtrag II in Kraft, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction erliegt. Exemplare sind zum Preise von Mark 0·10 bei der königl. Eisenbahn-Direction in Erfurt erhältlich.

Magdeburg-Halle-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 15. October l. J. tritt zum Magdeburg-Halle-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Februar l. J. der Nachtrag III in Kraft; Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf und sind zum Preise von 10 Pfg. bei der königl. General-Direction der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden erhältlich.

Rheinisch- und Frankfurt a. M.-Sächsischer Verband.

Einführung des Theiles II, Heft 1 und 2.

Mit 20. October l. J. gelangen zum Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischen Verbandstarife die Tarifhefte 1 und 2 zur Einführung. Dieselben enthalten directe Frachtsätze im Verkehre mit der diesseitigen Station Reichenberg einerseits und Stationen der Directionsbezirke Elberfeld, Essen, Köln, Frankfurt a. M. und St. Johann-Saarbrücken andererseits.

Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction und sind zum Preise von Mark 1·—, resp. Mark 1·40 bei der königl. General-Direction der Sächsischen Staats-Eisenbahnen in Dresden erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Eröffnung der Haltestelle Begliano.

Diese Haltestelle, welche zwischen den Stationen Ronchi und Fieris—Turriaco der Friauler Bahn Monfalcone—Cervignano gelegen ist, wurde am 8. September l. J. für den Personen- und Gepäckverkehr eröffnet.

K. k. Staatsbahn-Direction Wien.

Vom k. k. Eisenbahn-Ministerium.

Ueber seitens der Ungarischen Westbahn erhaltene Ermächtigung wird zur Kenntnis gebracht, dass bei der in Gegenwart eines k. k. Notars, am 1. October 1896 stattgefundenen VII. Verlosung der 4%igen Schuldverschreibungen in Silber, Emission 1890 genannter Bahn Gesellschaft planmässig die Nummern: 458, 1175, 1358 und 1359, das sind vier Stück, gezogen worden sind.

Der Nominalbetrag dieser verlosten Schuldverschreibungen wird vom 1. Jänner 1897 ab, gegen Einziehung der Originalstücke mit allen nach diesem Termine fällig werdenden, zu den verlosten Schuldverschreibungen gehörigen Coupons und dem Talone ausbezahlt.

Mit 1. Jänner 1897 hört die weitere Verzinsung dieser Schuldverschreibungen auf und wird daher der Werth der von denselben etwa abgetrennten, nach diesem Termine fällig werdenden Coupons von dem Einlösungsbetrage in Abzug gebracht.

Erste ungarisch-galizische Eisenbahn.

Bei der in Gegenwart eines k. k. Notars am 1. October 1896 stattgefundenen X. Verlosung der Prioritäts-Obligationen Emission 1887 der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn wurden mittelst Serienhebung gezogen die Nummern 55001 bis incl. 55215, das sind 215 Stücke.

Der Nominalbetrag dieser verlosten Prioritäts-Obligationen der Emission 1887 wird vom 1. Jänner 1897 ab, gegen Einziehung der Original-Obligationen mit allen nach diesem Termine fällig werdenden, zu den verlosten Obligationen gehörigen Coupons und dem Talone ausbezahlt.

Mit 1. Jänner 1897 hört jede weitere Verzinsung dieser Obligationen auf, und wird daher der Werth der von den Obligationen etwa abgetrennten, nach diesem Termine fällig werdenden Coupons von dem Einlösungsbetrage in Abzug gebracht werden.

Von früheren Verlosungen sind unbehoben aushaftend: Nummer 10110, 14552, 37090, 37091, 37117 bis incl. 37124, 37150, 37151, 37152, 37166 bis incl. 37170, 37176 bis incl. 37190, 40501 bis incl. 40505, 40552 bis incl. 40555, 40639, 45658, 60516 bis incl. 60518, 60626 bis incl. 60640, 60653, 60654, 60677 bis incl. 60679, 60688.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Eröffnung der Haltestelle Blanitz.

Ab 1. October l. J. wurde die zwischen den Stationen Strunkovic a. d. Bl. und Baran in Km. 16$^{1}/_{5}$ der Linie Wodnan—Číčenic—Prachatitz gelegene Haltestelle Blanitz für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet.

K. k. Staatsbahn-Direction Wien.

Direction der bosn.-herc. Staatsbahnen.

Concurs-Ausschreibung.

Bei der Telegraphen-Controle der bosn.-herc. Staatsbahnen ist eine Assistentenstelle mit einem Jahresgehalte von 600 fl., einer Quartiergebühr von 200 fl. und 100 fl. Dienstzulage zu besetzen.

Die Stelle ist für die Dauer eines Jahres provisorisch, und tritt sodann nach zufriedenstellender Verwendung das Definitivum ein.

Bewerber um diese Stelle, welche das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben dürfen, haben nachzuweisen:

1. Die Staatsbürgerschaft in Oesterreich oder Ungarn oder die Landesangehörigkeit in den occupirten Provinzen.
2. Die physische Eignung für den Eisenbahndienst.
3. Die Absolvirung einer Mittelschule.
4. Die vollständige Kenntnis der deutschen und einer slavischen Sprache in Wort und Schrift.
5. Kenntnis im Telegraphen-, Telephon- und elektrischen Signalwesen.
6. Ihr moralisches und politisches Wohlverhalten.

Die Competenzgesuche sind per Bogen mit bosn.-herc. Stempelmarken, in Ermangelung solcher in Barem mit je 40 kr., die Beilagen derselben, u. zw. Taufschein, ärztliches Zeugnis und Heimatschein mit 40 kr., Maturitätszeugnis und Absolutorien und Militärpflicht-Nachweis mit je 10 kr., Staatsprüfungszeugnisse mit 1 fl., Verwendungszeugnisse öffentlicher Behörden mit 1 fl., sonst 40 kr. zu versehen.

Bewerber, welche bereits im Staatsdienste stehen, haben ihre Competenzgesuche im Dienstwege einzureichen.

Der Einbringungstermin für die Gesuche ist auf den **28. November d. J.** festgesetzt.

Sarajevo, im October 1896. **Die Direction.**

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.—Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billeten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Masse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 32a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 42. | Wien, den 18. October 1896. | XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1896 hat das IV. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift begonnen.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie—Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen) durch sieben volle aufeinander folgende Tage geben.

Preise:

Von Wien	(Südbahnhof)	I. Cl.	K. 164	=	fl. 82.—
„ „	„	II. „	„ 140	=	„ 70.—
„ Budapest	„	I. „	„ 176	=	„ 88.—
„ „	„	II. „	„ 150	=	„ 75.—

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig.

Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 Kg. Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt.

Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich.

Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Die k. k. Staatsbahn-Direction Linz bringt die Lieferung und Aufstellung von eisernen Brücken für die Maltsch-Brücke in *km* 117·5 der Linie St. Valentin—Budweis zur Ausschreibung.

Die Lieferung umfasst zwei Gitterbrücken à 22·6 *m* Lichtweite im beiläufigen Gesammtgewicht von 74 *t*.

Die Vergebung erfolgt nach Einheitspreisen per 100 *kg* Rechnungsgewicht und hat die Ausfertigung der Detailpläne der Eisenconstructionen, sowie die Aufstellung der Gewichtsberechnungen durch den Lieferanten zu erfolgen.

Bedingnisse, sowie der Uebersichtsplan der Brücke können bei der k. k. Staatsbahn-Direction Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offert-Formulare behoben werden.

Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 30. October 1896, 12 Uhr Mittags, bei der k. k. Staatsbahn-Direction in Linz zu überreichen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung betreffend Reducirung der lagergeldfreien Frist in der Station Görz anlässlich Ueberfüllung der Magazine.

Wegen Ueberfüllung der Lagerräume in Folge bedeutenden Güterandranges und demselben nicht entsprechender Abfuhr wird auf Grund des § 69, Absatz (7) des Eisenbahn Betriebs-Reglements, beziehungsweise des Art. 19 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr, vorbehaltlich der Genehmigung der k. k. Aufsichtsbehörde, bis auf Weiteres die tarifmässige, lagergeldfreie Frist für ankommende Magazins-Frachtgüter in der Station Görz auf 48 Stunden reducirt.

Die General-Direction.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

Wien Westb. — Innsbruck — Zürich — Bern — Genf — Lyon — Marseille — Paris [times illegible]

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

Wien Westb. — Wien Südb. — St. Michael — Villach — Pontafel — Venedig — Mailand — Genua — Rom [times illegible]

Wien—Köln—Brüssel—London.

Wien Westb. — Passau — Mainz — Frankfurt — Köln — Brüssel — Ostende — London [times illegible]

Fahrdauer: Wien—London [illegible] Stunden

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

Wien — Krakau — Lemberg — Czernowitz — Bukarest — Odessa — Kiew [times illegible]

Wien—München—Paris.

Wien Westb. — München — Strassburg — Paris [times illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Prag—Eger.

Wien — Eger — Prag [times illegible]

Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Johannesgasse 29.

[illegible]

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1895	fl. 812,259.161·—
Reservefonde	„ 3,539.567·11
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1895	„ 1,231.870·13
Zahl der Versicherungen	„ 135 682·—

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig

Fahrordnung.

*	*		*	
7·20 Frb.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ... an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9.26 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter ... ab	8·11 Abd.	8·13 Frh.
8·56 Abd	9·25 V.M.	„ Triest S. B. ... „	8.05 Abd.	7·45 Frh.
9·42 Abd.	10·08 V.M.	„ Görz via Nabresina ... „	7·05 Abd.	7·00 Frh.
6·45 Frh.	2·15 N.M.	„ Venedig via Cormons ... „	2·30 N.M.	10·20 Fr.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·43 N.M.	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.
	3·30 N.M	„ Meran (via Marburg—Franzensfeste) „	2·29 N.M.	
	5·25 N.M.	„ Mori (via Marburg—Franzensfeste) „	12·45 N.M.	
	6·42 Abd.	„ Arco (via Marburg—Franzensfeste) „	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	an Riva (via Marburg—Franzensfeste) ab	11·12 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach London } mit den Schiffen des
„ „ „ „ „ Alexandrien } österr. Lloyd.

10.— Vorm. Montag	ab London ... an	4.48 Nachm. Freit.
4.17 Nachm. „	„ Ostende ... „	10.05 Vorm. „
6.05 Abds. Dienst.	„ Wien W.-B. ... „	10.45 „ Donnerst.
7.30 „ „	„ Wien S.-B. ... „	9.50 „ „
9.00 Früh Mittw.	an Triest ... ab	7.50 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·78	26·33	48·16	36·56
Riva	35·08	26·63	48·66	37·06
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck)	Francs 74·10	51·70	Francs —	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck)	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8.20 Abends, an 9.50 Vormittags, beträgt fl. 6.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr. Währ. fl. 8·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

Direction der bosn.-herc. Staatsbahnen.

Concurs-Ausschreibung.

Bei der Telegraphen-Controle der bosn.-herc. Staatsbahnen ist eine Assistentenstelle mit einem Jahresgehalte von 600 fl., einer Quartiergebühr von 200 fl. und 100 fl. Dienstzulage zu besetzen.

Die Stelle ist für die Dauer eines Jahres provisorisch, und tritt sodann nach zufriedenstellender Verwendung das Definitivum ein.

Bewerber um diese Stelle, welche das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben dürfen, haben nachzuweisen:

1. Die Staatsbürgerschaft in Oesterreich oder Ungarn oder die Landesangehörigkeit in den occupirten Provinzen.
2. Die physische Eignung für den Eisenbahndienst.
3. Die Absolvirung einer Mittelschule.
4. Die vollständige Kenntnis der deutschen und einer slavischen Sprache in Wort und Schrift.
5. Kenntnis im Telegraphen-, Telephon- und elektrischen Signalwesen.
6. Ihr moralisches und politisches Wohlverhalten.

Die Competenzgesuche sind per Bogen mit bosn.-herc. Stempelmarken, in Ermangelung solcher in Barem mit je 40 kr., die Beilagen derselben, u. zw. Taufschein, ärztliches Zeugnis und Heimatschein mit 40 kr., Maturitätszeugnis und Absolutorien und Militärpflicht-Nachweis mit je 10 kr., Staatsprüfungszeugnisse mit 1 fl., Verwendungszeugnisse öffentlicher Behörden mit 1 fl., sonst 40 kr. zu versehen.

Bewerber, welche bereits im Staatsdienste stehen, haben ihre Competenzgesuche im Dienstwege einzureichen.

Der Einbringungstermin für die Gesuche ist auf den **28. November d. J.** festgesetzt.

Sarajevo, im October 1896. **Die Direction.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 43. Wien, den 25. October 1896. XIX. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V. Straussengasse 16.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“

ORGAN

des

„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.“

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1896 hat das IV. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ herausgegebenen Wochenschrift begonnen.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten“ abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . . 6	halbjährig . . 10

Die Administration

Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Südnorddeutsche Verbindungsbahn.

Herabminderung der Ladefristen für Güterwagen.

Mit Genehmigung des hohen k. k. Eisenbahn-Ministeriums vom 15. October 1896, Z. 5541/IV. werden auf den Linien der österr. Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn, sowie auf den in deren Betriebe stehenden Localbahnen vom 25 October 1896 angefangen die Fristen für die Entladung und Beladung der Güterwagen bis auf Weiteres auf acht Tagesstunden herabgesetzt.

Die Direction.

Localbahnen Barzdorf—Jauernig u. Haugsdorf—Weidenau.

Laut einer in der „Wiener Zeitung“ enthaltenen Kundmachung gelangt die Ausführung der Arbeiten des Unter- und Oberbaues auf den Localbahnen Barzdorf—Jauernig und Haugsdorf—Weidenau zur Ausschreibung.

Offerte werden bis längstens 26. November 1896 bei dem Einreichungs-Protokolle des k. k. Eisenbahn-Ministeriums in Wien entgegengenommen.

Bedingnisse und sonstige Behelfe können bei dem Departement 18 des genannten Ministeriums, Wien, Westbahnhof (Kopfgebäude) und bei der k. k. Eisenbahn-Bauleitung in Freiwaldau eingesehen werden.

Localbahn Melnik-Mšeno.

(Im Betriebe der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn.)

Vom Tage der Betriebseröffnung tritt der Gebühren-Tarif für Personen-, Gepäck-, Eilgut- und Frachten-Verkehr in Kraft.

Exemplare dieses Tarifes können bei der unterzeichneten Direction um den Preis von 30 Kreuzer (= 60 Heller) bezogen werden.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als betriebführende Verwaltung der Localbahn Melnik-Mšeno.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Rumänien.

Einführung des Nachtrages I zum Tarif.

Mit 1. November d. J., für Frachterhöhungen mit 1. December d. J., tritt der Nachtrag I zum Elbe-Umschlagstarif für Rumänien in Kraft.

Derselbe enthält die Einführung von Frachtsätzen für den Verkehr mit Constantza, die Einführung eines neuen Ausnahme-Tarifes für Fleisch, die Aenderung des Artikel-Verzeichnisses und der besonderen Bestimmungen für den Ausnahme-Tarif Nr. 3 (Eisen etc.), Tarifbestimmungen für den Verkehr mit Braila-Dock, Galatz-Dock und Constantza-Hafen, schliesslich Ergänzungen und Berichtigungen.

Der Nachtrag kann von den Verbands-Verwaltungen, sowie von der unterzeichneten Direction zum Preise von 10 kr. = 20 Pf. = 20 Cts. bezogen werden.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie—Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen) durch sieben volle aufeinander folgende Tage geben.

Preise:

Von Wien	(Südbahnhof)	I. Cl.	K. 164	=	fl. 82.—
„ „		II. „	„ 140	=	„ 70.—
„ Budapest	„	I. „	„ 176	=	„ 88.—
„ „	„	II. „	„ 150	=	„ 75.—

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig.

Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 Kg. Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt.

Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich.

Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.—Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 32a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig

Fahrordnung.

*	*		*	
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) . . . an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9.26 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter . . . ab	8·11 Abd.	8·13 Frh.
8·56 Abd	9·25 V.M.	„ Triest S. B. . . . „	8.05 Abd.	7·45 Frh.
9·42 Abd.	10·00 V.M.	„ Görz via Nabresina . . . „	7·05 Abd.	7·00 Frh.
6·46 Frh	2·15 N.M.	„ Venedig via Cormons . . . „	2·30 N.M.	10·20 Fr.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·43 N.M.	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.
	3·30 N.M	„ Meran via Marburg—Franzensfeste „	2·29 N.M.	
	5·25 N.M.	„ Mori via Marburg—Franzensfeste „	12·46 N.M.	
	6·42 Abd.	„ Arco via Marburg—Franzensfeste „	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	an Riva via Marburg—Franzensfeste ab	11·12 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach **London** } mit den Schiffen des
„ „ „ „ **Alexandrien** } österr. Lloyd.

10.—	Vorm. Montag	ab London . . . . . . an	4.48	Nachm. Freit.
4.17	Nachm. „	„ Ostende . . . . . . „	10.05	Vorm. „
6.05	Abds. Dienst.	„ Wien W.-B. . . . „	10.45	„ Donnerst.
7.30	„ „	„ Wien S.-B. . . . „	9.50	„ „
9.00	Früh Mittw.	an Triest . . . . ab	7.50	Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia . . .	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·78	26·33	48·16	36·56
Riva	35·08	26·63	48·66	37·06
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck) .	Francs 74·10	51·70	Francs —	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck) .	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8·20 Abends, an 9·50 Vormittags, beträgt fl. 6.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr. Währ. fl. 9·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Die k. k. Staatsbahn-Direction Linz bringt die Lieferung und Aufstellung von eisernen Brücken für die Maltsch-Brücke in km 117·5 der Linie St. Valentin—Budweis zur Ausschreibung.

Die Lieferung umfasst zwei Gitterbrücken à 22·6 m Lichtweite im beiläufigen Gesammtgewicht von 74 t.

Die Vergebung erfolgt nach Einheitspreisen per 100 kg Rechnungsgewicht und hat die Ausfertigung der Detailpläne der Eisenconstructionen, sowie die Aufstellung der Gewichtsberechnungen durch den Lieferanten zu erfolgen.

Bedingnisse, sowie der Uebersichtsplan der Brücke können bei der k. k. Staatsbahn-Direction Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offert-Formulare behoben werden.

Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 30. October 1896, 12 Uhr Mittags, bei der k. k. Staatsbahn-Direction in Linz zu überreichen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung betreffend Reducirung der lagergeldfreien Frist in der Station Görz anlässlich Ueberfüllung der Magazine.

Wegen Ueberfüllung der Lagerräume in Folge bedeutenden Güterandranges und demselben nicht entsprechender Abfuhr wird auf Grund des § 69, Absatz (7) des Eisenbahn-Betriebs-Reglements, beziehungsweise des Art. 19 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr, vorbehaltlich der Genehmigung der k. k. Aufsichtsbehörde, bis auf Weiteres die tarifmässige, lagergeldfreie Frist für ankommende Magazins-Frachtgüter in der Station Görz auf 48 Stunden reducirt.

Die General-Direction.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 866.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honorirt.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 44. Wien, den 1. November 1896. XIX. Jahrgang.

Kundmachung des Eisenbahn-Ministeriums

vom 22. October 1896, Z. 4001/III, betreffend die Uebertragung der die Handhabung des Ausnahme-Tarifes für Baumaterialien betreffenden Agenden an die k. k. Staatsbahn-Directionen.

Vom 15. November 1896 angefangen werden die Agenden betreffend fallweise Zugestehung der Anwendung der im Local-Gütertarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen enthaltenen

Ausnahme-Tarife

für die frachtgutmässige Beförderung von in Mengen von mindestens 500 kg pro Frachtbrief aufgegebenen

a) Baumaterialien und Fabriks-Einrichtungsgegenständen zu Neu-Anlagen und Erweiterungen von Industrie-Etablissements, inclusive der dazu gehörigen Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser;

b) Baumaterialien zu Bahn-Anlagen für forst- und landwirthschaftliche Zwecke

den k. k. Staatsbahn-Directionen

übertragen.

Es sind daher von diesem Zeitpunkte angefangen alle auf diese Ausnahme-Tarife Bezug nehmenden Eingaben, sowohl wegen Zugestehung derselben, Abänderung angemeldeter oder Anmeldung neuer Transporte, Prolongation des Zugeständnisses und Rückvergütung der Frachtdifferenzen, bei jener k. k. Staatsbahn-Direction einzureichen, in deren Amtsbereiche jene Station sich befindet, an der das zu begünstigende Industrie-Etablissement, bezw. die zu begünstigende Bahn-Anlage liegt.

Wien, am 22. October 1896.

Das k. k. Eisenbahn-Ministerium bringt den Bedarf der k. k. Staatsbahnen an Eisen-Oberbaumaterialien pro 1897 zur öffentlichen Ausschreibung. Die bezüglichen Offerte sind bis längstens 21. November 1896, 12 Uhr Mittags, einzureichen und wird im Uebrigen auf die ausführliche Kundmachung in der „Wiener Zeitung", in dem „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt", sowie in der „Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines" verwiesen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung, betreffend Aufhebung der in der Station Görz anlässlich der Ueberfüllung der Magazine getroffenen Massnahme.

Es wird hiermit zur allgemeinen Kenntnis gebracht, dass die mit Kundmachung Nr. 14091/C II vom 7. l. M. vorbehaltlich der Genehmigung der k. k. Aufsichtsbehörde verlautbarte Reducirung der lagergeldfreien Frist für in der Station Görz ankommende Magazinefrachtgüter auf 48 Stunden — mit 21. l. M. aufgehoben worden ist und die einschlägigen Tarifbestimmungen von diesem Tage an wieder in Kraft treten.

Wien, am 22. October 1896. Die General-Direction.

Schlesisch-Sächsischer Verband.

Aufhebung von Frachtsätzen.

Mit Giltigkeit vom 1. December l. J. werden die directen Frachtsätze zwischen Friedland i. B. und Raspenau-Liebwerda einerseits und Hirschfelde und Ostritz der Sächsischen Staatseisenbahnen andererseits im Schlesisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 ohne Ersatz aufgehoben.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung."

Organ des „Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1896 hat das IV. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift begonnen.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen:

Wien – Arlberg – Paris – Genf.

ab Wien Westb. — an Innsbruck — „ Zürich — an Bern — „ Genf — „ Lyon — „ Marseille — an Paris

[illegible]

Fahrtdauer: Wien – Paris 29½ Stunden

Wien – Pontafel – Venedig – Rom u. Mailand – Genua.

ab Wien Westb. — „ Wien Südb. — an St. Michael — „ Villach — „ Pontafel — „ Venedig — an Mailand — „ Genua — an Rom

[illegible]

Wien – Köln – Brüssel – London.

ab Wien Westb. — an Passau — an Mainz — an Frankfurt — „ Köln — an Brüssel — „ Ostende — „ London — an Köln – Brüssel — „ London

[illegible]

Wien – Lemberg – Odessa – Kiew und Czernowitz – Bukarest.

ab Wien — „ Krakau — an Lemberg — an Czernowitz — „ Bukarest — an Podwoloczyska — „ Odessa — „ Kiew

[illegible]

Wien – München – Paris.

ab Wien Westb. — an Strassburg — an Paris

[illegible]

Wien – Prag – Eger.

ab Wien — an Eger — an Prag

[illegible]

Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Johannesgasse 29.

[illegible]

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.45): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 52a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

UNIFORMEN von elegantem Zuschnitt und feinster Ausführung für die Herren Bahnbeamten empfehlen bestens

VAVRUŠKA & MATTES, k. u. k. Hofschneider

Prag, gegenüber dem Neustädter Rathhause.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1895	fl. 812,259.161·—
Reservefonde	„ 3,539.567·11
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1895	„ 1,231.870·13
Zahl der Versicherungen	„ 135 682·—

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig

Fahrordnung.

*	*		*	
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) … an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·44 Abd	9.26 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter … ab	8·14 Abd.	8·15 Frh.
8·56 Abd	9·26 V.M.	„ Triest S. B. … „	8.05 Abd.	7·45 Frh.
9·43 Abd.	10·06 V.M.	„ Görz via Nabresina … „	7·05 Abd.	7·00 Frh.
6·45 Frh.	2·16 N.M	„ Venedig via Cormons … „	2·20 N.M.	10·20 Fr.
	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·43 N.M.	
	8·30 N.M.	„ Meran via Marburg—Franzensfeste „	2·29 N M.	
	5·26 N.M.	„ Mori via Marburg—Franzensfeste „	12·45 N.M.	
	6·43 Abd.	„ Arco via Marburg—Franzensfeste „	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	an Riva … ab	11·12 V.M.	

Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.

*) Directe Wagen I. und II Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach **London** / **Alexandrien** mit den Schiffen des österr. Lloyd.

10.— Vorm. Montag	ab London … an	4.48 Nachm. Freit.
4 17 Nachm. „	„ Ostende … „	10.05 Vorm. „
6.05 Abds. Dienst.	„ Wien W.-B. … „	10.45 „ Donnerst.
7.30 „ „	„ Wien S.-B. … „	9.50 „ „
9.00 Früh Mittw.	an Triest … ab	7.40 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·78	26·33	48·16	36·56
Riva	35·08	26·63	48·66	37·06
	Francs		Francs	
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck)	74·10	51·70	—	—
Venedig via Triest *) (mit Freigepäck)	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8.20 Abends, an 9.50 Vormittags, beträgt fl. 6.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr. Währ. fl. 8·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

Hanns Allmer's Witwe

Telegrafenbau-Anstalt und mechanische Werkstätte

PRAG 945-I

liefert Signal- und Telegrafen-Apparate für Eisenbahnen.

„DER CONDUCTEUR"

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre.

Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungsterminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung). Einzelne Hefte 50 kr., mit franco Postversendung 60 kr. — Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 30 kr., franco per Post 35 kr.

PRÄNUMERATIONEN

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, erbitte per Postanweisung, da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM in Wien

II. Taborstrasse 52. Expedition: I. Grünangergasse 1.

Gegründet 1850. — Telephon 2478.

Friedrich Weichmann's Witwe

Wien, II/7, Dresdenerstrasse 79.

Fabrik von Signalleitungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenständen für Eisenbahnen.

Aelteste Specialfabrik Oesterreich-Ungarns in diesem Fache.

R. SPIES & Co.

WIEN

V. Margarethenstrasse 63, V. Straussengasse 16

Buchdruckerei

Steindruckerei – Fotolitografie.

Die Anstalt ist zur prompten und billigen Herstellung aller für den

Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten,

als: Manipulations-Tabellen, Fahrplan-Plakate, Tarife, Fahrordnungsbücher, Fahrkarten, Actien und Couponbogen, Pläne für Eisenbahnbauten, Graphicons etc. bestens eingerichtet.

Wir ersuchen die P. T. Eisenbahnverwaltungen, bei Offert-Ausschreibungen unsere Firma in Mitconcurrenz zu ziehen.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Zelle

Ingenieure

Wien, VII. Bezirk, Neustiftgasse Nr. 74–76, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischen Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

PATENTE, Muster- und Markenschutz erwirkt

Ingr. V. MONATH

Behördlich autorisirter Patent-Anwalt

Wien, I. Jasomirgottstrasse Nr. 4.

Telephon Nr. 7964. Telegramm-Adresse: Privileg, Wien.

FRANZ WLACH

Wien, III/2. Lorbeergasse 13

Fabrikant von

Beleuchtungs- u. Signalisirungs-Gegenständen

für Eisenbahnen

Erzeuger von

Gasglühlichtlampen mit Auer'schen Glühkörpern.

Wilhelm Burkhardt

Wien, VII/3. Neustiftgasse 108

Fabrik und Musterlager der anerkannt vorzüglichsten

Regulir-Füllöfen

Emaillirte Mantelöfen

und

Füllöfen mit Kochvorrichtung.

Illustr. Kataloge unentgeltlich und franco Post.
Provinzaufträge gegen Nachnahme.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Specialfabriken für

PUMPEN aller Arten — WAAGEN für jeden Zweck

Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinenfabrikation

W. Garvens Wien I. Wallfischgasse 14. Schwarzenbergstr. 8

Kataloge gratis und franco.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen und Achsen. Diese Artikel werden nach Erforderniss aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Tadellose

Uniformen und Uniformsorten

für Eisenbahnverwaltungen und für die Herren Eisenbahnbeamten

erzeugt

WILHELM SKARDA, WIEN

IV. Favoritenstrasse Nr. 28 und Waltergasse Nr. 1

Special-Atelier für Civilkleider und Livréen.

Prämiirt: Wien, Paris, London, Madrid, Brüssel, Boulogne, Tunis, St. Gilet, Luxemburg, Smyrna etc.

Wichtig für Eisenbahnen!

PETER KUBO's Nachfolger

Wien, I. Schottenring 28

Baumwoll-Spinn- u. mechanische Docht- u. Bandweberei Specialist für Dochte, Putz- und Lagerwolle zu Eisenbahn Zwecken, sowie Lager aller Gattungen **Bergwerks- und Gruben dochte**

in **St. Martin a. d. Traun** (Kremsthalbahn).

Deutsch-Oesterreichische Mannesmannröhren-Werke

in **KOMOTAU** in Böhmen.

Telegramm-Adresse: „Rohrmannesmann“. — Staatstelephon Nr. 2.

Nahtlose Mannesmannröhren (directes Walzproduct aus dem massiven Stahlblock).

Hochdruckröhren in allen Durchmessern bis 250 mm mit Flanschen- und Muffenverbindung für Dampf-, Wasser- und Petroleum-Pressluft-Leitungen. Uebernahme ganzer Leitungen.

Siederöhren für Siederohrkessel, Locomotiven, Locomobilen, Schiffskessel etc. mit vollständig glatten Flächen, geprüft auf 50 Atmosphären Druck.

Blanke Stahlröhren für Fahrräder, sowie kaltgezogene Röhren für Verdampfapparate etc.

Gasröhren, Bohrröhren und Hohlgestänge
Rohre für Heisswasserheizungen und Kellerkühlungen.

Aufgemuffte Wasserleitungsröhren (rostsicher) als Ersatz für Gusseisenröhren.

Telegraphenstangen und Telephonstangen, Säulen für oberirdische Stromzuführungen bei elektrischen Bahnen und Bogenlichtmaste mit Auslegern und Gussarmirungen.

Stahlflaschen für flüssige Kohlensäure, Wasserstoff und Ammoniak.

Preislisten, Kostenvoranschläge und Informationen auf Wunsch kostenfrei.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 264.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 45. Wien, den 8. November 1896. XIX. Jahrgang.

K. k. privilegirte Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn beabsichtigt, ihren Bedarf an Werkstätten-Schnittholz für das Jahr 1897 im öffentlichen Offertwege sicherzustellen.

Die näheren Bedingnisse der bezüglichen Offert-Ausschreibung sind aus der „Wiener Zeitung" vom 4., 8. u. 12. November 1896 zu ersehen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Eröffnung der Station Klaj für den Gesammtverkehr.

Die bisher nur für den Personen-, Gepäcks- und beschränkten Güterverkehr eingerichtet gewesene Station Klaj der Linie Krakau—Lemberg wurde am 1. November 1896 für den Gesammtverkehr eröffnet.

Eröffnung der Localbahnlinie Niklasdorf—Zuckmantel.

Die Localbahnlinie Niklasdorf—Zuckmantel mit den Stationen Niklasdorf, Endersdorf und Zuckmantel ist am 31. October 1896 mit dem Zuge Nr. 1155 dem öffentlichen Verkehre übergeben worden.

Hiebei gelangen die Stationen Niklasdorf, Endersdorf und Zuckmantel für den Gesammtverkehr zur Eröffnung.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung."

Organ des „Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1896 hat das IV. Quartal des XIX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift begonnen.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann die **Chronik für Personalien** und **Miscellen**, ein Auszug aus dem **Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Die **„Oesterr. Eisenbahn-Zeitung"** kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:		Für das Deutsche Reich:		Für das übrige Ausland:	
ganzjährig	ö. W. fl. 5.—	ganzjährig	Mark 12	ganzjährig	Francs 20
halbjährig	„ „ 2.50	halbjährig	„ 6	halbjährig	„ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen:

Wien – Arlberg – Paris – Genf.

an Wien Westb. ... ab; an Innsbruck ... ab; Zürich; an Bern ... ab; Genf; Lyon; Marseille; an Paris ... ab

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs.
Fahrtdauer Wien – Paris 23½ Stunden.

Wien – Pontafel – Venedig – Rom u. Mailand – Genua.

Wien Westb.; Wien Südb.; St. Michael; Villach; Pontafel; Venedig; Mailand; Genua; Rom

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom
† Speisewagen zwischen Leoben und Villach, Schlafwagen zwischen Pontafel—Mailand
Fahrtdauer: Wien—Venedig [illegible] St., Wien—Rom [illegible]

Wien – Köln – Brüssel – London.

Wien Westb.; Passau; Mainz; Frankfurt; Köln; Brüssel; Ostende; London; Calais; London

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz
[illegible] von Ostende nach Köln.
Fahrtdauer Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden

Wien – Lemberg – Odessa – Kiew und Czernowitz – Bukarest.

Wien; Krakau; Lemberg; Czernowitz; Bukarest; Podwołoczyska; Odessa; Kiew

[illegible]

* Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg.
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau.
Speisewagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.
Schlafwagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.
Fahrtdauer: Wien—Odessa 36 St., Wien—Kiew [illegible] St.

Wien – München – Paris.

Wien Westb.; München; Strassburg; Paris

[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien – Prag – Eger.

Wien; Eger; Prag

[illegible]

Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Johannesgasse 29.

[illegible]

Kundmachung des Eisenbahn-Ministeriums

vom 22. October 1896, Z. 4001 III, betreffend die Uebertragung der die Handhabung des Ausnahme-Tarifes für Baumaterialien betreffenden Agenden an die k. k. Staatsbahn-Directionen.

Vom 15. November 1896 angefangen werden die Agenden betreffend fallweise Zugestehung der Anwendung der im Local-Gütertarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen enthaltenen

Ausnahme-Tarife

für die frachtgutmässige Beförderung von in Mengen von mindestens 500 kg pro Frachtbrief aufgegebenen

a) Baumaterialien und Fabriks-Einrichtungsgegenständen zu Neu-Anlagen und Erweiterungen von Industrie-Etablissements, inclusive der dazu gehörigen Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser;
b) Baumaterialien zu Bahn-Anlagen für forst- und landwirthschaftliche Zwecke

den k. k. Staatsbahn-Directionen

übertragen.

Es sind daher von diesem Zeitpunkte angefangen alle auf diese Ausnahme-Tarife Bezug nehmenden Eingaben, sowohl wegen Zugestehung derselben, Abänderung angemeldeter oder Anmeldung neuer Transporte, Prolongation des Zugeständnisses und Rückvergütung der Frachtdifferenzen, bei jener k. k. Staatsbahn-Direction einzureichen, in deren Amtsbereiche jene Station sich befindet, an der das zu begünstigende Industrie-Etablissement, bezw. die zu begünstigende Bahn-Anlage liegt.

Wien, am 22. October 1896.

Das k. k. Eisenbahn-Ministerium bringt den Bedarf der k. k. Staatsbahnen an Eisen-Oberbaumaterialien pro 1897 zur öffentlichen Ausschreibung. Die bezüglichen Offerte sind bis längstens 21. November 1896, 12 Uhr Mittags, einzureichen und wird im Uebrigen auf die ausführliche Kundmachung in der „Wiener Zeitung“, in dem „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt“, sowie in der „Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines“ verwiesen.

Schlesisch-Sächsischer Verband.

Aufhebung von Frachtsätzen.

Mit Giltigkeit vom 1. December l. J. werden die directen Frachtsätze zwischen Friedland i. B. und Raspenau-Liebwerda einerseits und Hirschfelde und Ostritz der Sächsischen Staatseisenbahnen andererseits im Schlesisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 ohne Ersatz aufgehoben.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.
7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.
1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.
1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.
1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.
4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.
5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.
7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod, Agram, Sissek, Banjaluka.
8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).
9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.
9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).
9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.
10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.
1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.
2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.
2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.
4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.
6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.
9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.
9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.45): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 32a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig

Fahrordnung.

*	*		*	
7·20 Frb.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ... an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9.26 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter ... ab	8·11 Abd.	8·13 Frb.
8·56 Abd.	9·25 V.M.	" Triest S. B. ... "	8.05 Abd.	7·45 Frb.
9·42 Abd.	10·08 V.M.	" Görz via Nabresina ... "	7·05 Abd.	7·00 Frb.
6·45 Frb	2·18 N.M.	" Venedig via Cormons ... "	2·20 N.M.	10·20 Fr.
	2·17 N.M.	" Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste "	3·43 N.M.	
	3·30 N.M	" Meran via Marburg—Franzensfeste "	2·29 N M.	
	5·25 N.M.	" Mori via Marburg—Franzensfeste "	12·45 N.M.	
	6·42 Abd.	" Arco via Marburg—Franzensfeste "	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	an Riva via Marburg—Franzensfeste ab	11·12 V.M.	
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.				Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.

*) Directe Wagen I. und II Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach **London** / " " " " **Alexandrien** } mit den Schiffen des österr. Lloyd.

10.—	Vorm. Montag	ab London ...... an	4.48	Nachm. Freit.
4.17	Nachm. "	" Ostende ...... "	10.05	Vorm. "
6.05	Abds. Dienst.	" Wien W.-B. ... "	10.45	" Donnerst.
7.30	" "	" Wien S.-B. ... "	9.50	" "
9.00	Früh Mittw.	an Triest .... ab	7.50	Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt I	Einfache Fahrt II	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit I	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·78	26·33	48·16	36·56
Riva	35·08	26·63	48·66	37·06
Venedig via Cormons	Francs		Francs	
(ohne Freigepäck)	74·10	51·70	—	—
Venedig via Triest*) (mit Freigepäck)	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzügen Wien (Südbahnhof) ab 8.20 Abends, an 9 50 Vormittags, beträgt fl. 6.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagebillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 589 Kilometer, Francs 17·15 oder österr. Währ. fl. 8·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 856.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honorirt.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 46. Wien, den 15. November 1896. XIX. Jahrgang.

Localbahn Melnik-Mscheno.

Eröffnung von Theilstrecken der Localbahn Melnik-Mscheno für den Frachtgut-Wagenladungs-Verkehr.

Am 15. November 1896 wird die Theilstrecke Melnik-Lhotka und die Flügelstrecke Lhotka-Střednitz, ferner am 20. November 1896 die Theilstrecke Lhotka-Nebužel der Localbahn Melnik-Mscheno, u. zw. vorerst nur für den Frachtgut-Wagenladungsverkehr eröffnet.

Zur Eröffnung gelangen folgende Stationen: Wrutitz-Jelenitz, Lhotka-Střednitz und Nebužel, sowie die Haltestelle Jenichow. Die vorgenannten Stationen werden für den Gesammtverkehr, die Haltestelle Jenichow nur für den Personen- und Gepäck-Verkehr, sowie für den Güterverkehr in Wagenladungen eingerichtet. Die Eröffnung der Stationen für den Gesammtverkehr wird später erfolgen und dies mit besonderer Kundmachung verlautbart werden.

Die normalspurige Localbahn Melnik-Mscheno, deren Betrieb die k. k. priv. österr. Nordwestbahn besorgt, schliesst in der Station Melnik an diese Bahn an.

Explosive Güter werden auf dieser Localbahn nicht befördert.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als betriebführende Verwaltung der Localbahn Melnik-Mscheno.

K. k. österr. Staatsbahnen. — K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft. — K. k. priv. Bozen—Meranerbahn.

Luxuszug Wien—Bozen—Meran via Leoben—Villach.

Vom 14. November d. J. bis Ende April 1897 verkehrt ein **Luxuszug** von Wien an jedem Samstag nach Meran und von Meran an jedem Dienstag nach Wien.

Jeden Samstag: Wien Südbahnhof ab 7 Uhr 10 Min. Früh,
Meran . . . . . an 10 „ 30 „ Abends.

Jeden Dienstag: Meran . . . . . ab 7 Uhr Früh,
Wien Südbahnhof an 10 „ Abends.

Der Luxuszug Wien—Bozen—Meran, aus einer entsprechenden Anzahl von Salonwagen und einem Speisewagen bestehend, vermittelt eine überaus bequeme und rasche Tagesverbindung zwischen Wien einerseits und Meran sowie den Haltestationen des Zuges andererseits.

Zur Benützung dieses Luxuszuges berechtigen — nach Massgabe der vorhandenen Plätze — bis auf Weiteres die tarifmässig für die I. Wagenclasse der Schnellzüge giltigen Fahrlegitimationen u. zw. einfache Fahrkarten, Tour- und Retourkarten, internationale Rundreisebillets, zusammenstellbare Fahrscheinhefte, die Fernverkehrszeitkarten der Südbahn (rücksichtlich der Strecken der Südbahn), die Jahreskarten und die auf Grund von Abonnementkarten der k. k. österr. Staatsbahnen gelösten halben Karten (rücksichtlich der Strecke Leoben—Villach etc.). Jedoch ist zu jeder solchen Fahrlegitimation eine der zu durchfahrenden Strecke entsprechende Zusatzkarte zu lösen, welche — beispielsweise — für die Strecke Wien—Meran fl. 10 (Kr. 20) kostet.

Da die Anzahl der Plätze in dem Luxuszuge Wien—Bozen—Meran eine beschränkte ist, kann den Reisenden die Beförderung mit diesem Zuge von der Ausgangsstation des Luxuszuges nur nach Massgabe der Verfügbarkeit der vorhandenen Plätze und auf Zwischenstationen nur nach rechtzeitiger Vorausbestellung zugesichert werden.

Auskünfte über die Reservirung von Plätzen in diesem Luxuszuge ertheilen die Haltestationen des Zuges. Die Kartenausgabe erfolgt auch im Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I. Johannesgasse Nr. 29 und im Reisebureau Thos. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse Nr. 32 a.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

*9 10	ab Wien Westb. an	*7 32	9 10
3 30	an Innsbruck ab	4 25	7 15
6 35	„ Zürich „	10 30	6 11
9 10	an Bern ab	7 00	1 50
12 45	„ Genf „	1 [illegible]	6 05
6 [illegible]	„ Lyon „	3 [illegible]	.
4 25	„ Marseille „	10 45	
6 25	an Paris ab	6 35	10 18

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris
Speisewagen zwischen Wörgl und Zürich
Fahrtdauer: Wien—Paris 33½ Stunden

Wien—Köln—Brüssel—London.

11 20	*8 10	ab Wien Westb. an	*6 45	6 30
6 [illegible]	2 15	an Passau ab	1 02	11 35
	12 18	an Mainz ab	1 [illegible]	
12 [illegible]	12 [illegible]	an Frankfurt ab	2 10	3 [illegible]
4 [illegible]	6 00	„ Köln „	7 05	11 [illegible]
8 12	9 [illegible]	an Brüssel ab	2 [illegible]	6 [illegible]
10 05	10 [illegible]	„ Ostende „	†12 [illegible]	6 30
4 30	3 [illegible]	„ London „	6 [illegible]	10 00
.	10 [illegible]	an Hoek v. Holland ab	.	
.	8 00	„ London „	.	

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz
† [illegible] von Ostende nach Köln.
Fahrtdauer: Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden

Wien—München—Paris.

7 40	7 40	2 22	ab Wien Westb. an	8 45	7 [illegible]	9 [illegible]
6 33	6 30	6 [illegible]	an München ab	9 [illegible]	12 05	9 [illegible]
5 [illegible]	12 15	3 00	an Strassburg ab	2 40	6 [illegible]	10 [illegible]
6 [illegible]	8 45	3 [illegible]	an Paris ab	3 [illegible]	6 [illegible]	9 [illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und München

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

	*9 12	ab Wien Westb. an	*7 35	
†7 30		„ Wien Südb. „		†9 [illegible]
11 06	1 [illegible]	an St. Michael ab	12 [illegible]	4 47
4 [illegible]	7 20	„ Villach „	9 [illegible]	12 05
6 [illegible]	9 00	„ Pontafel „	7 [illegible]	10 [illegible]
11 [illegible]	2 15	„ Venedig „	3 30	3 [illegible]
6 [illegible]	7 [illegible]	an Mailand ab	7 30	11 [illegible]
12 [illegible]	12 [illegible]	„ Genua „	3 45	3 [illegible]
12 30	3 33	an Rom ab	11 20	3 30

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom.
† Speisewagen zwischen Leoben und Villach, Schlafwagen zwischen Pontafel—Mailand.
Fahrtdauer: Wien—Venedig [illegible], Wien—Rom 29 St.

Luxuszug Wien—Nizza—Cannes.

3mal wöchentlich Montag, Mittwoch und Freitag Wien Westbahnhof ab 2 [illegible] Nachmittags.
Schlafwagen und Speisewagen. Fahrtdauer 26 [illegible] Stunden.

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

2 00	12 05	*9 [illegible]	ab Wien Nordb. an	9 [illegible]	*6 00	2 [illegible]
2 [illegible]	†2 [illegible]	[illegible]	„ Krakau „	3 [illegible]	[illegible]	†7 [illegible]
7 [illegible]	3 [illegible]	1 [illegible]	an Lemberg ab	8 00	2 [illegible]	11 [illegible]
5 [illegible]	11 [illegible]	10 [illegible]	an Czernowitz ab	10 [illegible]	3 [illegible]	3 [illegible]
7 15	7 15	10 [illegible]	„ Bukarest „	*10 [illegible]	7 00	12 [illegible]
3 [illegible]	10 [illegible]	6 [illegible]	an Podwołoczyska ab	7 [illegible]	[illegible]	3 [illegible]
.	9 10	3 [illegible]	„ Odessa „		8 [illegible]	9 [illegible]
	7 07	10 00	„ Kiew „	.	9 [illegible]	12 [illegible]

◆ Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg.
* Schlafwagen zwischen Wien und Krakau.
■ Speisewagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.
† Schlafwagen zwischen Krakau und Podwołoczyska.
Fahrtdauer: Wien—Odessa [illegible], Wien—Kiew [illegible]

Wien—Prag—Eger.

6 00	3 00	10 [illegible]	ab Wien an	9 [illegible]	3 0[illegible]	7 [illegible]
6 [illegible]	.	7 00	an Eger ab	12 15	9 [illegible]	.
5 35	9 [illegible]	7 00	an Prag ab	.	9 [illegible]	[illegible]

Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Johannesgasse 29.

Daselbst Fahrkarten-Ausgabe, Ertheilung von Auskünften, Verkauf von Fahrordnungen im Taschenformate.
Letztere sind auch in allen Tabak-Trafiken und Zeitungs-Verschleissen erhältlich.
Die Nachtzeiten von 6 00 Abends bis 5 59 Früh sind durch Unterstreichen der Minutenziffern bezeichnet.

Kundmachung des Eisenbahn-Ministeriums

vom 22. October 1896, Z. 4001/III, betreffend die Uebertragung der die Handhabung des Ausnahme-Tarifes für Baumaterialien betreffenden Agenden an die k. k. Staatsbahn-Directionen.

Vom 15. November 1896 angefangen werden die Agenden betreffend fallweise Zugestehung der Anwendung der im Local-Gütertarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen enthaltenen

Ausnahme-Tarife

für die frachtgutmässige Beförderung von in Mengen von mindestens 500 kg pro Frachtbrief aufgegebenen

a) Baumaterialien und Fabriks-Einrichtungsgegenständen zu Neu-Anlagen und Erweiterungen von Industrie-Etablissements, inclusive der dazu gehörigen Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser;

b) Baumaterialien zu Bahn-Anlagen für forst- und landwirthschaftliche Zwecke

den k. k. Staatsbahn-Directionen

übertragen.

Es sind daher von diesem Zeitpunkte angefangen alle auf diese Ausnahme-Tarife Bezug nehmenden Eingaben, sowohl wegen Zugestehung derselben, Abänderung angemeldeter oder Anmeldung neuer Transporte, Prolongation des Zugeständnisses und Rückvergütung der Frachtdifferenzen, bei jener k. k. Staatsbahn-Direction einzureichen, in deren Amtsbereiche jene Station sich befindet, an der das zu begünstigende Industrie-Etablissement, bezw. die zu begünstigende Bahn-Anlage liegt.

Wien, am 22. October 1896.

Das k. k. Eisenbahn-Ministerium bringt den Bedarf der k. k. Staatsbahnen an Eisen-Oberbaumaterialien pro 1897 zur öffentlichen Ausschreibung. Die bezüglichen Offerte sind bis längstens 21. November 1896, 12 Uhr Mittags, einzureichen und wird im Uebrigen auf die ausführliche Kundmachung in der „Wiener Zeitung", in dem „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt", sowie in der „Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines" verwiesen.

Schlesisch-Sächsischer Verband.

Aufhebung von Frachtsätzen.

Mit Giltigkeit vom 1. December l. J. werden die directen Frachtsätze zwischen Friedland i. B. und Raspenau Liebwerda einerseits und Hirschfelde und Ostritz der Sächsischen Staatseisenbahnen andererseits im Schlesisch-Sächsischen Verbandstarif vom 1. Jänner 1896 ohne Ersatz aufgehoben.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.—Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.20): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 32a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugs-Verbindungen über die Routen der Südbahn zwischen Wien S.-B. und den südlichen Curorten, dann Triest und Venedig

Fahrordnung.

*	*		*	
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab Wien (Südbahnhof) ... an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9.36 V.M.	an Mattuglie—Abbazia via St. Peter .... ab	8·11 Abd.	8·13 Frh.
8·56 Abd	9·25 V.M.	„ Triest S. B. .... „	8.05 Abd.	7·45 Frh.
9·42 Abd.	10·08 V.M.	„ Görz via Nabresina .... „	7·05 Abd.	7·00 Frh.
6·45 Frh	2·15 N.M	„ Venedig via Cormons ... „	2·30 N.M.	10·30 Fr.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Wien S. B.—Görz.	2·17 N.M.	„ Bozen—Gries via Marburg—Franzensfeste „	3·43 N.M.	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) Wien S. B. und Görz—Wien S. B.
	3·30 N.M	„ Meran (via Marburg—Franzensfeste) „	2·29 N.M.	
	5·25 N.M.	„ Mori (via Marburg—Franzensfeste) „	12·45 N.M.	
	6·42 Abd.	„ Arco (via Marburg—Franzensfeste) „	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	an Riva (via Marburg—Franzensfeste) ab	11·12 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B.—Fiume (Abbazia), Wien S. B.—Meran (Bozen-Gries) und Ala (Arco, Riva). Schlafwagen zwischen Wien S. B.—Triest, Görz und Venedig, Wien S. B.—Meran.

Expresszug Ostende-Triest (Luxuszug) über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien (Westbahnhof), Wien (Südbahnhof) Graz.

Directe Anschlüsse von u. nach **London** } mit den Schiffen des
„ „ „ „ „ **Alexandrien** } österr. Lloyd.

10.— Vorm. Montag	ab	London ...... an	4 48 Nachm. Freit.
4 17 Nachm. „	„	Ostende ...... „	10.05 Vorm. „
6 05 Abds. Dienst.	„	Wien W.-B. ... „	10 45 „ Donnerst.
7.30 „ „	„	Wien S.-B. ... „	9 50 „ „
9.00 Früh Mittw.	an	Triest .... ab	7.50 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28·55	21·45	46·80	35·—
Mattuglie-Abbazia ...	28·25	21·20	46·80	35·—
Görz	29·55	22·15	50·10	37·50
Bozen-Gries	31·65	23·70	39·80	29·80
Meran	33·04	25·14	43·10	33·10
Mori	33·55	25·10	46·20	34·60
Arco	34·78	26·33	48·16	36·56
Riva	35·08	26·63	48·66	37·06
Venedig via Cormons	Francs		Francs	
(ohne Freigepäck) .	74·10	51·70	—	—
Venedig via Triest *) (mit Freigepäck) .	74·95	60·05	120·80	96·—

Die Gebühr für einen Schlafplatz in den zwischen Wien (Südbahnhof)—Triest—Görz—Venedig, dann zwischen Wien (Südbahnhof) und Meran verkehrenden Schlafwagen bei den Schnellzugen Wien (Südbahnhof) ab 8.20 Abends, an 9.50 Vormittags, beträgt fl. 6.— österr. Währ. nebst dem Preise für 1 Billet I. Classe der betreffenden Relation.

*) Zwischen Triest und Venedig mit den Schiffen des österr. Lloyd.

Die Benützung der Ostende—Triest-Expresszüge ist auf den Strecken der Südbahn mit allen für die I. Wagenclasse und für Schnellzüge tarifmässig giltigen Fahrkarten und gegen Entrichtung der Zuschläge für die Schlafwagen-Gesellschaft zulässig. Der Tarif für die Zuschlagsbillets der Schlafwagen-Gesellschaft beträgt Francs 0·0285 (ö. W. fl. 0·0136) pro Kilometer, demnach beispielsweise für die Strecke Wien (Südbahnhof)—Triest, d. i. 599 Kilometer, Francs 17·15 oder österr. Währ. fl. 8·20, einschliesslich der Stempelgebühr.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Bechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 356.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung: In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 49. Wien, den 6. December 1896. XIX. Jahrgang.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Westösterreich.

Berichtigung des Tarifes.

Der Frachtsatz des Specialtarifes II im Verkehre zwischen Strakonitz k. k. Staatsbahn einerseits, Laube und Tetschen/Bodenbach Landungsplatz andererseits beträgt richtig 119 Pf. für 100 kg, exclusive 10 Pf. Schleppbahngebühr.

Die k. k. priv. österr. Nordwestbahn als geschäftsführende Verwaltung.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

A. Tägliche Schnellzugs-Verbindungen

über die Routen der Südbahn zwischen **Wien-Südbahnhof** und den **südlichen Curorten**, dann **Triest** (Dalmatien) und **Venedig** (Italien).

Fahrordnung:

	*		Station		*	
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab	Wien Südbahnhof	an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9·26 V.M.	an	Mattuglie-Abbazia	ab	8·11 Abd.	8·13 Frh.
8·50 Abd	9·35 V.M.	„	Triest-Südbahnhof	„	8·05 Abd.	7·45 Frh.
9·42 Abd.	10·06 V.M.	„	Görz	„	7·05 Abd.	7·00 Frh.
6·45 Frb	2·15 N.M	„	Venedig via Cormons	„	2·20 N.M.	10·20 Ab.
Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B. — Fiume (Abbazia) u. Görz.	2·17 N.M.	„	Bozen Gries (via Marburg—Franzensfeste)	„	3·42 N.M.	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) u. Görz—Wien.
	3·30 N.M	„	Meran (via Marburg—Franzensfeste)	„	2·20 N M.	
	4·15 N.M.	„	Trient (via Marburg—Franzensfeste)	„	1·55 N M.	
	8·45 Abds.	„	Levico (via Marburg—Franzensfeste)	„	6·59 Früh	
	5·26 N.M.	„	Mori (via Marburg—Franzensfeste)	„	12·45 N.M	
	6·42 Abd.	„	Arco (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	„	Riva (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·12 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B. und Fiume (Abbazia)—Meran (Bozen-Gries)—Ala (Trient, Levico, Mori, Arco, Riva). — Schlafwagen zwischen Wien S. B. und Triest, Venedig (Görz), Meran (Bozen-Gries). Schlafwagengebühr fl. 6.— pro Person nebst einer Schnellzugs-Fahrkarte I. Classe.

B. Luxuszüge.

1. Expresszug Ostende—Triest verkehrt während des ganzen Jahres über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien, Graz.

Directe Anschlüsse von und nach **London** via Dover und mit den Schiffen des österr. Lloyd. von und nach **Alexandrien**

Fahrordnung:

		Station		
10.00 Vorm. Montag	ab	London	an	4.30 Nachm. Freit.
4.00 Nachm. „	„	Ostende	„	10.05 Vorm. „
6.06 Abds. Dienst.	„	Wien W.-B.	„	10.45 „ Donnerst.
7.30 „ „	„	Wien S.-B.	„	9.50 „ „
9.00 Vorm. Mittw.	an	Triest	ab	7.50 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

2. Luxuszug Wien—Bozen—Meran verkehrt vom November bis Ende April über Bruck a. M.—Leoben—St. Michael—Villach—Franzensfeste und ist zusammengesetzt aus zwei Salon- und einem Speisewagen.

Fahrordnung:

Samstag		Station		Dienstag
7·10 Früh	ab	Wien-Südbahnhof	an	10·00 Abds.
11·20 Vorm.	an	Leoben	ab	6·15 „
3·35 Nchm.	„	Villach	„	2·00 Nchm.
9·22 Abds.	„	Bozen Gries	„	8·07 Früh
10·30 „	„	Meran	„	7·00 „

Die Benützung dieser Luxuszüge ist im Allgemeinen nur mit den für Schnellzüge giltigen Fahrlegitimationen I. Classe und gegen Zulösung von besonderen Zusatzkarten zulässig. Die Anzahl der Plätze bei diesen Zügen ist eine beschränkte, weshalb die Reservirung von Plätzen rechtzeitig erfolgen muss. Die Reservirung von Plätzen besorgen die Stationen Wien S. B., Triest S. B. und Meran, sowie jede Zwischenstation, in welcher die Züge Aufenthalt nehmen.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt I	Einfache Fahrt II	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit I	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28.55	21.45	46.80	35.—
Mattuglie-Abbazia	28.25	21.20	46.80	35.—
Görz	29.55	22.15	50.10	37.50
Bozen-Gries (via Marburg—Franzensfeste)	31.40	23.50	39.80	29.80
Meran (via Marburg—Franzensfeste)	33.04	25.14	43.10	33.10
Trient (via Marburg—Franzensfeste)	34.05	25.45	44.20	33.10
Levico (via Marburg—Franzensfeste)	35.59	26.45	—	—
Mori (via Marburg—Franzensfeste)	33.55	25.10	46.20	34.60
Arco (via Marburg—Franzensfeste)	34.78	26.33	48.16	36.56
Riva (via Marburg—Franzensfeste)	35.08	26.63	48.66	37.06
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck)	Francs 74.10	Francs 51.70	Francs —	—
Venedig via Triest (mit Freigepäck)	74.95	60.05	120.80	96.—
	Gulden	Gulden	Gulden	
*)Bozen-Gries (v. Leoben Villach Franzef.)	33.28	—	39.80	—
*)Meran (v. Leoben Villach Franzef.)	34.92	—	43.10	—

*) Zum Luxuszug Wien—Bozen—Meran.

K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugsverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

		Station			
[illegible]	ab	Wien Westb.	an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	an	Innsbruck	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	„	Buchs	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	an	Bern	ab	7 00	7 50
[illegible]	„	Genf	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	„	Lyon	„	[illegible]	—
[illegible]	„	Marseille	„	10 45	[illegible]
[illegible]	an	Paris	ab	[illegible]	[illegible]

● Schlafwagen zwischen Wien und Paris. Speisewagen zwischen Wörgl und Buchs. Fahrtdauer Wien—Paris 23½ Stunden.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

			Station			
[illegible]	[illegible]	ab	Wien Westb.	an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Wien Südb.	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	St. Michael	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Villach	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Pontafel	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Venedig	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	Mailand	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Genua	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	Rom	ab	[illegible]	[illegible]

● Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom. [illegible] Speisewagen zwischen Leoben und Villach, Schlafwagen zwischen Pontafel—Mailand. Fahrtdauer: Wien—Venedig [illegible] St., Wien—Rom [illegible] St.

Wien—Köln—Brüssel—London.

			Station			
[illegible]	[illegible]	ab	Wien Westb.	an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	Passau	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	[illegible]	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	Frankfurt	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Köln	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	Ostende	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	Calais	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	London	„	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an	[illegible]	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„	London	„	[illegible]	[illegible]

● Schlafwagen zwischen Wien und [illegible] von Ostende nach Köln. Fahrtdauer Wien—London [illegible] 33½ Stunden.

Luxuszug Wien—Nizza—Cannes.

3mal wöchentlich Montag, Mittwoch und Freitag Wien Westbahnhof ab [illegible] Nachmittags. Restaurations- und Speisewagen. Fahrtdauer [illegible] Stunden.

Wien—München—Paris.

				Station				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab	Wien Westb.	an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	München	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	Strassburg	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	Paris	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]

● Schlafwagen zwischen Wien und München.

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest.

				Station				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab	Wien [illegible]	an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„	Krakau	„	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	Lemberg	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	Czernowitz	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„	Bukarest	„	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	[illegible]	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„	Odessa	„	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	„	Kiew	„	[illegible]	[illegible]	[illegible]

◆ Speisewagen zwischen Oderberg—Lemberg. ● Schlafwagen zwischen Wien und Krakau. [illegible] Speisewagen zwischen Krakau und [illegible]. [illegible] Schlafwagen zwischen Krakau und [illegible]. Fahrtdauer Wien—Odessa 36 St., Wien—Kiew [illegible] St.

Wien—Prag—Eger.

				Station				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab	Wien	an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	Eger	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an	Prag	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Johannesgasse 29.

[illegible] Fahrkarten-Ausgabe, Ertheilung von Auskünften, Verkauf von Fahrordnungen zu [illegible]. Letztere sind auch in allen Tabak-Trafiken und Zeitungs-Verschleissen erhältlich. Die Nachtzeiten von 6 00 Abends bis 5 59 Früh sind durch Unterstreichen der Minutenziffern bezeichnet.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sisek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sisek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sisek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sisek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sisek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sisek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sisek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.—Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 32a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

Neueste billige Dampfmaschinen mit festem Messing-Cylinder

mit Excenter-Schiebersteuerung. D. R.-Pat. No. 67253.

No. 31. No. 30. No. 33.

No. 30. Vertikale Dampfmaschine mit blau gebeiztem Messingkessel und Sicherheitsventil, Schwungrad und Lager ganz von Eisen, sämtliche Teile lackiert und vernickelt, Höhe mit Schornstein 20 cm . . . . . **Mk. 2.25**

No. 31. do. do. dieselbe mit Messing-Dampfpfeife . . . „ 3.—

No. 32. do. do. in gleicher Ausführung und noch mit Wasserstand, Höhe 25 cm . . . . . „ 4.50

No. 33. Vertikale Dampfmaschine in gleicher Ausführung wie Nr. 31, Höhe 30 cm . . . „ 6.—

Der kleine Maschinenbauer

mit sämtlichen Einzelteilen zur Zusammensetzung der Dampfmaschine **Phänomen** aus vorzüglichstem Material, einzeln verschraubbar, fein vernickelt und lackiert.

Preis in solidem Holzkasten . . . . . . **Mk. 15.—**

No. 34. Liegende Dampfmaschine mit blau gebeiztem Messingkessel u. Sicherheitsventil. Schwungrad u. Lager ganz von Eisen, sämtliche Teile lackiert u. vernickelt. Mit hohem Schornstein in Backstein-Nachbildung. Höhe mit Schornstein 21 cm, Länge 15 cm . . . **Mk. 2.75**

No. 35. No. 36. No. 37.

No. 35. **Liegende Dampfmaschine** in gleicher Ausführung wie No. 34 und mit Messing-Dampfpfeife . . . . . **Mk. 3.50**

No. 36. do. do. in gleicher Ausführung, Höhe mit Schornstein 25 cm, Länge 15 cm . . . . . „ 5.—

No. 37. do. do. mit Belastungsventil und Wasserstand, Höhe mit Schornstein 34 cm, Länge 21 cm . . . . „ 6.75

Kleine Modelle von Arbeitsmaschinen für Dampfbetrieb.

Diese Modelle sind zum Anhängen an unsere Dampfmaschinen, Gas-, Luft- u. Elektromotoren eingerichtet. Die Verbindung der Arbeitsmaschinen mit der bewegenden Kraft erfolgt durch eine dünne Schnur. Sämtliche vorher aufgeführten kleinen Dampfmaschinen und Modell-Gasmotoren, sowie die auf Seite 4 angeführten Elektromotoren sind kräftig genug, um eine Anzahl dieser Betriebsmodelle zu gleicher Zeit zu treiben. **Die Preise verstehen sich ohne Dampfmaschinen,** die Modelle sind, ausser No. 39, sämtlich aus Feingusseisen, Bleiguss oder Eisenblech.

No. 1e **Dampfhammer** . . Mk. 1.90
No. 1. do. grösser „ 3.—
No. 2e. **Kreissäge** . . . . „ 1.90
No. 2. do. grösser . „ 3.—
No. 3e. **Sägegatter** . . . . „ 1.90
No. 3. do. grösser, mit 2 Sägen . . . . „ 3.—
No. 4e. **Dampfsaugpumpe** . „ 2.25
No. 4. do. grösser „ 4.30
No. 5. **Baggermaschine** . „ 7.30
No. 6. **Stampfwerk** . . . „ 2.70
No. 7/0. **Fontaine,** aus Weissblech . . . . „ 2.25
No. 7/1. **Fontaine,** grösser . „ 5.25
No. 7/2. **Fontaine,** aus Zinkguss, bronziert . . . . „ 6.75
No. 7/3. **Fontaine,** aus Zinkguss bronziert, grösser . „ 11.25
No. 9. **Walzwerk** . . . . . „ 3.75
No. 10. **Bandsäge** . . . . . „ 3.75
No. 11. **Karoussell** . . . . „ 4.50

No. 1. Nr. 2. No. 3. No. 5. No. 6. No. 5. No. 10. No. 11. No. 39. No. 20. No. 4. No. 15. No. 14.

No. 13. **Feuerwehrmänner** spritzend, sehr gut funktionierend . . . Mk. 3.75
No. 14. **Schmiedegesellen** hämmernd, aus Metall . „ 2.75
No. 15. **Schmiedewerkstätte** mit Pferd u. Hufschmied . „ 2.30
No. 16. **Sägemann,** an Holzblock sägend . . . . „ 1.—
No. 18. **Grosse Drehbank** . „ 2.25
No. 19. **Kleine Drehbank** . „ 1.75
No. 20. **Bohrmaschine** . . „ 1.30
No. 21. **Hobelmaschine** . . „ 1.75
No. 22. **Schleifmaschine** . „ 1.30
No. 23. **Arbeitender Schuster** „ —.30
No. 23a **Mohr,** Gitarre spielend „ —.30
No. 38. **Amerikan. Schaukel** (Ferris Wheel) . . . . „ —.60
No. 39 **Sechs verschiedene, bewegliche Gruppenbilder,** Tischlerei, Schmiede, Schneider, Schuster, Schulmeister, Musiker aus Modellier-Karton fertig zusammengestellt, 6 Stück in Kiste Mk. 2.—
Jede Gruppe einzeln ohne Kiste . . . . „ —.35

Lokomotiven mit Tender, sowie ganze Eisenbahnzüge mit Dampfbetrieb

und Spiritusheizung, auf geraden und Kurvenschienen laufend.

Dieselben dienen nicht nur zur fortwährenden Unterhaltung für Kinder, sondern haben auch einen belehrenden Zweck. Das Kind sieht hier ebenso, wie bei der Dampfmaschine, die Wirkung des Dampfes, resp. wie Lasten durch Dampf fortbewegt werden. Von kleineren Kindern können die Maschinen ungehemmt zum Spielen verwendet werden, grösseren kann die Anleitung überlassen werden, da die **Lokomotiven ebenso wie unsere Dampfmaschinen vollständig gefahrlos sind.** Unsere neuen **Dampf-Eisenbahnen** sind von denkbar gediegenster Ausführung, übertreffen bezüglich der Stärke und Vollkommenheit bei Weitem alle ähnlichen bisher auf dem Markte erschienenen Fabrikate und sind deshalb sonst vorkommenden Reparaturen nicht ausgesetzt.

Feine Lokomotiven mit Tender.

No. 117 L. Die Räder aus Messing mit Spurkranz, der Kessel aus starkem, gezogenem Messingrohr, mit Dampfpfeife. Die einzelnen Teile vernickelt und das Ganze in hochfeiner Ausstattung. Die Lokomotive ist für Schienenlauf sowohl auf geraden, wie auf Kurven-Schienen eingerichtet. Ganze Länge mit Tender 32 cm, Höhe 12 cm, Spurweite 48 mm **Mk. 9.—**

No. 118 L. Dieselbe Ausstattung wie No. 117 L, jedoch **grösser** und mit Wasserstand. Ganze Länge mit Tender 37 cm, Höhe 13 cm, Spurweite 60 mm . . . . . . **Mk. 15.—**

No. 119 L. Ausführung wie No. 118 L., jedoch **grösser.** Ganze Länge mit Tender 42 cm, Höhe 17 cm, Spurweite 67 mm . . . . **Mk. 18.—**

No. 120 L. **Feine Lokomotive auf 6 Rädern mit Tender, Dampfpfeife u. Dampfabstellhahn.** Ganze Länge mit Tender 53 cm, Höhe 31 cm, Spurweite 83 mm . . **Mk. 35.—**

Neue Eisenbahnzüge mit Dampfbetrieb.

No. 1. **Feiner Eisenbahnzug mit Dampfbetrieb** auf Schienenkreis von 120 cm Durchm. Mit feiner Lokomotive, Spurweite 75 mm, Länge 16 cm, Kesseldurchmesser 6 cm, ganz aus Messing gearbeitet, mit Kupfertender, Wasserstand und Pfeife, zwei Wagen u. zerlegbaren Schienen in Holzkasten . . . . **Mk. 15.—**

Hierzu empfehlen wir ein sehr hübsches kleines **Ausstattungs-Sortiment,** bestehend aus **Bahnhof,** 16 cm hoch, und **Bahnwärterhaus** mit Signalapparat u. Scheibe in Karton **Mk. 7.50**

No. 3. **Feiner Eisenbahnzug mit Dampfbetrieb,** auf Schienenkreis von 150 cm Durchm. Mit feiner Lokomotive mit 6 Rädern, Spurweite 90 mm, Länge 23 cm, Kesseldurchmesser 5½ cm, ganz aus Messing gearbeitet, mit Kupfertender, Wasserstand u. Pfeife, 2 Wagen, zerlegb. Schienen nebst Wärterhaus, Signalstange, Bahnhof, 6 Lat. u. Anzünd., in Holzkasten **Mk. 30.—**

Neueste komplette Eisenbahnzüge, bestehend aus Lokomotive, Tender, 2 Personen-, 1 Güter- und 1 Kohlenwagen.

Ausstattungs-Sortimente hierzu passend, sind auf Seite 4 abgebildet.

Nr.	3	4	5	6
Lokomot.	112	116	118	120
Spurweite	48	60	67	83 mm
Zuglänge	91	116	133	160 cm
Wagenlg.	16	19	21	26 „

Nr.	3	4	5	6
Wagenhöhe	9	12½	13	16 cm
Geleislänge	7,6	10,3	13	16,1 m
Schienenteil	19	26	30	36
Kreuzung	1	1	1	1
Preis Mk.	22,50	30,—	40,—	65,—

Neueste Schnellzug-Lokomotive mit Tender, Modell B/XI.

Nr. 197/B. **Dieses Modell ist den grossen Schnellzugs-Lokomotiven nachgebildet.** Es arbeitet mit 2 feststehenden Cylindern und Schiebersteuerung. Der Kessel ist genietet und sämtliche Teile sind fein in Messing ausgeführt. Die Armaturen, nämlich Pfeife, Federventil, Wasserstand, Probierhahn und Laternen fein vernickelt und die sonstige Ausführung in hochfeiner Lackierung. Die Lokomotive läuft **nur auf geraden** Schienen und kann 2 dazu passende Wagen ziehen.

Nr. 197/A. **Das gleiche Modell, jedoch kleiner und einfacher ausgeführt.** Ausstattung und Armaturen wie bei No. 197 B.

Nr. 175/15 S. Feinste Salonwagen zu Nr. 197/A passend, 40 cm lang, 16 cm hoch . . . . Mk. 18.—
Nr. 175/15 G. Gepäckwagen zu Nr. 197/A, 32 cm lg., 26 cm h. „ 15.—
Nr. 175/18 S. Feinste Salonwagen zu Nr. 197/B passend, 54 cm lang, 21 cm hoch . . . . „ 27.—
Nr. 175/18 G. Gepäckwagen zu Nr. 197/B, 42 cm lg., 20 cm h. „ 24.—

Nr	Länge der Lokomotive mit Tender	Höhe der Lokomotive	Spurweite	Länge der beigegeb. Schienen	Preis
197/A	65 cm	15 cm	70 mm	13 m	Mk. 60.—
197/B	90 „	21 „	90 „	20 „	„ 100.—

Experimentierkasten für Schüler höherer Lehranstalten

enthaltend Apparate zur Mechanik, Akustik, Optik, Magnetismus, Reibungs-Elektrizität, Elektro-Magnetismus und Chemie.

Der Schulunterricht in der Physik regt unsere Jugend an, die in der Schule besprochenen und dargestellten Experimente zu Hause durchzugehen und möglichst selbst nachzumachen. Es sind deshalb alle Hilfsmittel, welche dazu dienen, den Kindern die physikalischen Gesetze klar zu machen, ebenso [illegible], als gern gesehene Geschenke. Wir bieten nachstehend eine Reihe von **Experimentierkasten**, die alle für die grundlegenden Experimente notwendigen Apparate in sachgemässer Zusammenstellung enthalten. Die sämtlichen Apparate und einzelnen Teile sind sehr sorgfältig gearbeitet, durchaus leistungsfähig und werden sowohl für den **Selbstunterricht**, wie für den Schulgebrauch bei den äusserst billigen Preisen sehr willkommen sein.

Experimentierkasten zur Lehre der Reibungs-Elektrizität.

Diese Sammlung enthält in einem dauerhaften Holzkasten von 40 [illegible] cm Länge und 35 [illegible] cm Breite folgende Apparate für die Reibungs-Elektrizität:

1. Elektrisier-Maschine.
2. Motor für Influenz-Elektrizität.
3. Stativ.
4. Verteilungs-Apparat.
5. Franklin'sche Tafel.
6. Goldblatt-Elektroskop.
7. Leydener Flasche.
8. Probekugel.
9. Auslader.
10. Flugrad mit Stift.
11. Papierbüschel.
12. Hartgummiplatte.
13. Glasplatte.
14. Stanniol.
15. Amalgam.
16. Metallkugel.
17. Holundermarkkugel.
18. Eine genaue Beschreibung und Übungsaufgaben nach dem Lehrbuche von Prof. [illegible]

Preis Mk. 25.—

Experimentierkasten zur Lehre des Magnetismus.

Diese Sammlung enthält in einem dauerhaften Holzkasten von 28 cm Länge und 22 cm Breite folgende Apparate für die Grundgesetze des Magnetismus:

1. Hufeisenmagnet, polarisiert.
2. do. unpolarisiert.
3. Stabmagnet.
4. do. mit Schnur.
5. Deklinationsnadel.
6. Inklinationsnadel.
7. Schiffskompass mit Ständer.
8. Stativ.
9. Ringe mit Eisenstäbchen.
10. Gewichte.
11. Streubüchse mit Feilspänen.
12. Eine genaue Beschreibung und Übungsaufgaben nach dem Lehrbuche von Müller-Pouillet.

Preis Mk. [illegible].—

Experimentierkasten zur Lehre der Optik.

Diese Sammlung enthält in einem dauerhaften Holzkasten von 52 cm Länge und 18 cm Breite folgende Apparate zur Grundlehre der Optik:

1. Vereinfachte, optische Statik.
2. 2 Linsenhalter mit Riegeln.
3. 4 Linsen mit Fassung.
4. 4 Klemmen zum Einsetzen.
5. 3 Blenden.
6. Photometerscheibe.
7. 2 kleine Linsenhalter.
8. 2 Lichthalter.
9. 2 Glasplattenhalter.
10. Bunsenbrenner.
11. Glasprisma von 60 Grad.
12. Farbenscheibe.
13. Glasrohr mit Platin-Öse.
14. Kontrastfarben-Apparat.
15. Spalt-Apparat.
16. Seckrechten Stativ.
17. 2 Glasplatten.
18. 1 Mattglasplatte.
19. 2 Spiegel, weiss und matt.
20. Farbige Papiere.
21. Eine genaue Beschreibung und Übungsaufgaben nach dem Lehrbuche von Müller-Pouillet.

Preis Mk. 25.—

Der praktische Chemiker.

Der mit praktischer Einleitung versehene, gesetzlich geschützte Experimentierkasten enthält eine Sammlung sorgfältig ausgewählter Apparate, Geräte und Chemikalien zum experimentellen Studium der unorganischen und organischen Chemie, sowie eine [illegible] illustrierte Anleitung zu 200 Versuchen.

Die Experimente sind in der Weise ausgewählt worden, dass sie trotz leichter Ausführbarkeit zur [illegible] Unterhaltung und zur Belebung des [illegible] Unterrichts beitragen. Dieselben sind sehr effektvoll gehalten.

Wie erklärend das Experiment, zur rechten Zeit beim Unterricht angewendet, wirken kann, wird jeder aus eigener Erfahrung wissen. Aus diesem Grunde und auf Anregung hervorragender Pädagogen entschlossen wir uns zur Herausgabe dieses Experimentierkastens.

Wir hoffen, mit diesem chemischen Laboratorium vielen jungen Leuten, welche sich dem medizinischen, pharmazeutischen, chemischen Studium, sowie auch denen, welche sich als Techniker, Ingenieure, Forst- und Landwirte, Färber, Brauer, Destillateure, Gärtner etc. ausbilden wollen, ein sehr willkommenes Lehrmittel zu bieten. In weiten Kreisen dürfte der praktische Chemiker bald ein unentbehrlicher Ratgeber werden. Fabrikanten der Glas-, Porzellan-, Thon-, Seifen-, Farben- und Metall-Industrie werden durch ihn manche Anregung empfangen.

Die praktische Einteilung des Experimentierkastens ermöglicht es, dass der Experimentator alle Apparate und Geräte zur Hand hat, als sind auf den kleinsten Raum untergebracht und können ohne Zeitverlust jeden Augenblick in Gebrauch genommen und wieder abgelegt werden, es ist kein Suchen oder umständliches Auspacken nötig.

Der praktische Chemiker wird von jedem willkommen geheissen werden, der der Wissenschaft des [illegible] Lebens der Chemie einiges Interesse entgegenbringt. Jedem Gebildeten ist [illegible] eine allgemeine Bekanntschaft über das Wesen der Chemie zu empfehlen und diese auf die einfachste und kürzeste Art machen zu können, soll die Aufgabe unseres praktischen Chemikers sein. Der oben abgebildete Experimentierkasten enthält in einem dauerhaften, [illegible] Holzkasten folgende Einzelteile:

[illegible]

Preis Mk. 30.—

Experimentierkasten zur Lehre des Elektro-Magnetismus.

Dieser Apparat enthält in einem dauerhaften Holzkasten von 41 cm Länge und 45 cm Breite folgende Apparate für die Berührungs-Elektrizität:

1. 3 Elemente mit Zink, Kohle und Kupfer.
2. Messbrücke nach Wheatstone.
3. Universal-Elektro-Motor.
4. Induktionsspule f. primären und sekundären Strom.
5. Galvanometer.
6. Thermo-Elemente.
7. Magnet.
8. Eisenstab.
9. Handcylinder.
10. Elektrisches Pendel.
11. Elektromagnet.
12. 4 Polklemmen.
13. Widerstandsspule.
14. 1 Rolle Kupferdraht.
15. Streubüchse mit Feilspänen.
16. Eine genaue Beschreibung und Übungsaufgaben nach dem Lehrbuche von Müller-Pouillet.

Preis Mk. 25.—

Experimentierkasten zur Lehre der Mechanik.

Diese Sammlung enthält in einem dauerhaften Holzkasten von 41 cm Länge und 25 cm Breite folgende Apparate zur Grundlehre der Mechanik:

1. Schiefe Ebene.
2. Keil-Apparat.
3. Winde.
4. Zwei Hebel.
5. Schnellwaage.
6. Stativ.
7. 3 Pendel.
8. Flaschenzug.
9. Schraube, zweiteilig.
10. Messer dazu.
11. Stabiles Gleichgewicht.
12. 5 Gewichte.
13. Eine genaue Beschreibung und Übungsaufgaben nach dem Lehrbuche von Müller-Pouillet.

Preis Mk. 20.—

Experimentierkasten zur Lehre der Akustik.

Diese Sammlung enthält in einem dauerhaften Holzkasten von 30 cm Länge und 25 cm Breite folgende Apparate zur Grundlehre der Akustik:

1. Monochord mit Einteilung.
2. Violinbogen.
3. Sirene mit Glasrohr.
4. Klang-Figuren-Apparat.
5. Savart'sche Glasglocke.
6. Vibrations-Apparat nach Lissajous.
7. Stimmgabel.
8. Lippenpfeife.
9. Zungenpfeife.
10. Windkessel.
11. Glastafel.
12. Streubüchse.
13. 1 Rolle Darmsaite.
14. Eine genaue Beschreibung und Übungsaufgaben nach dem Lehrbuche von Müller-Pouillet.

Preis Mk. 25.—

Influenz-Elektrisier-Maschinen.

Selbsterregende Influenz-Elektrisier-Maschine. System Wimshurst. Dieselbe hat zwei entgegengesetzt rotierende Hartgummischeiben, welche aus dem vorzüglichsten Patentgummi hergestellt sind und infolgedessen nicht dem Verziehen unterworfen sind.

Die Maschine arbeitet ohne Polwechsel und beträgt die Funkenlänge ⅓ bis ½ vom Durchmesser der Scheiben. Sodann ist diese Maschine so empfindlich, dass sie bereits bei einer halben Umdrehung der Kurbel in Thätigkeit kommt; unter günstigen Luftverhältnissen hört man sogar schon bei einer achtel Kurbeldrehung das charakteristische Rauschen der Elektrizität, welches der Influenzmaschine eigen ist. Die Maschine ist absolut unabhängig von der Luftfeuchtigkeit. Die Haltbarkeit der Scheiben ist unbeschränkt und liegt darin schon ein grosser Vorteil gegenüber den anderen Konstruktionen.

Selbsterregende Influenz-Elektrisier-Maschine. System Wimshurst.

Durchmesser der Scheiben	20 cm	Preis Mk.	25.—
do.	do. 25 „	„	30.—
do.	do. 30 „	„	45.—

Neben-Apparate zu dieser Maschine, sowie zu jeder Elektrisier- und Influenz-Maschine passend.

Als besonders schön gearbeitet empfehlen wir nebenstehend abgebildete Sammlungen:

11 Nebenapparate mit Stativ in elegantem Kasten	Mk. 30.—
8 do. „ „ „ „ „ „	17.40

Neuer Dynamo-Elektromotor.

Der einfachen aber zugleich leistungsfähigen Konstruktion halber als Betriebsmotor besonders zu empfehlen.

Auf poliertem Holzbrett mit Element. ½ der natürlichen Grösse.

No. 50/1. **Miniatur-Dynamo-Elektromotor** auf gegossenem Eisengestell u. poliertem Brett, mit Element, Verbindungsdrähten, Chromsäure, Anleitung, kompl. in Kasten **Mk. 6.75**

No. 50/2. **Dynamo-Elektromotor**, alle Teile fein poliert u. vernickelt, auf poliertem Brett mit Element, Verbindungsdrähten, Chromsäure und Anleitung, komplett in Kasten . . . . . . **Mk. 10.20**

No. 50/2. **Derselbe Motor** ohne Element . . . . . **Mk. 8.—**

No. 50/3. **Grosser Dynamo-Elektromotor** von grösster Leistungsfähigkeit, hochfeiner Ausstattung, alle Teile poliert und vernickelt, ohne Element **Mk. 22.50**

Der Morse'sche Telegraphenapparat

zur Erlernung des Telegraphierens, in eleganter und solider Ausführung, soll der Schule und dem reiferen Knaben als Lehrmittel dienen. Ausgezeichnet funktionierend und so eingerichtet, dass er sowohl einer als auch zwei Personen zum Experimentieren dienen kann, passt er als Geschenk für den lernbegierigen Knaben sehr wohl.

Dauernde Unterhaltung bietend, ist er auch praktisch zu gebrauchen. Der Apparat ist genau so konstruiert, wie die Reichstelegraphenapparate, und mittels desselben ist es nicht schwer, das Telegraphieren zu erlernen. Mit Uhrwerk, Element und 1 Taster extra . . . **Preis Mk. 35.—**

Derselbe Apparat ohne Element . . . **Mk. 30.—**

In einfacher Ausführung zur Demonstration, mit Element und Taster . . . . **Preis Mk. 18.—**

Morse-Telegraphenapparat

Für Kinder bis zu 10 Jahren empfehlen wir:

Neue mechanisch bewegliche Eisenbahnzüge auf geraden und Kurven-Schienen laufend

mit vorzüglichem Uhrwerk und stärkster Federkraft.

Die Uhrwerk-Lokomotiven sind von denkbar gediegenster Ausführung, übertreffen vermöge der Stärke und Vollkommenheit der Werke bei Weitem alle ähnlichen bisher auf dem Markte erschienenen Fabrikate und sind deshalb sonst vorkommenden Reparaturen nicht ausgesetzt. Der einfachen Handhabung wegen eignen sie sich besonders für jüngere Kinder, welchen man noch keine Dampflokomotive in die Hand geben will.

Die Züge No. 1—4 bestehen aus Lokomotive mit bestem Uhrwerk, Tender, 1 Personen- und 1 Gepäckwagen.

No. 1. **Feiner Eisenbahnzug mit mechan. Betrieb.** Sparw. 35 mm. Mit 6 St. Schienenteilen zu 1 Geleisfigur »Kreis«. Zuglänge 42 cm, Geleislänge 1,30 m . **Mk. 8.—**

No. 6.

No. 2. **Feiner Eisenbahnzug mit mechan. Betrieb.** Sparw. 35 mm. Mit 10 Schienenteilen zu 3 Geleisfiguren »Kreis und Oval« und 1 Wärterhaus mit Signalstange, sowie mit einer Haltetafel. Zuglänge 42 cm, Geleislänge 2,30 m . . . **Mk. 10.—**

Ausstattungs-Sortiment No. 1.

Zu den Zügen No. 5, 6 u. 8 empfehlen wir die reizenden **Ausstattungs-Sortimente**

No. 1 enthaltend: 1 Bahnhof z. Beleuchten, 1 Signalglocke, 1 Wärterhaus mit Signalstange, 1 Tunnel und 1 Haltetafel. Alles in hochelegantester Ausführung in Kasten **Mk. 15.—**

No. 2 enthaltend: Wärterhaus mit Signal-Apparat und Signalscheiben, Bahn-Uebergang, Bahnhof, 13 Laternen zum Anzünden, in Holzkasten . . . . **Mk. 20.—**

No. 3. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 35 mm. Mit 10 Schienenteilen zu 3 Geleisfiguren »Kreis u. Oval« nebst Wärterhaus mit Signalstange u. Stationshaus zum Beleuchten. Zugl. 42 cm, Geleislänge 2,50 m . . **Mk. 12.—**

No. 4. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 35 mm. Mit 14 Schienenteilen u. 1 Kreuzung für verschiedene Geleisfiguren. Hierzu ein Bahnwärterhaus mit Signal-Apparat und Stationshaus zum Beleuchten. Zuglänge 42 cm, Geleislänge 3,30 m . . . **Mk. 16.—**

Die Züge No. 5—7 bestehend aus Uhrwerk-Lokomotive mit Bremsvorrichtung, Tender, 2 Personen- und 1 Güterwagen.

No. 5. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 40 mm. Mit 12 Schienenteilen für »Kreis und Oval«, auch sind 2 Ausschalter zum beliebigen Einsetzen zwischen 2 Schienenteilen beigegeben. Zuglänge 70 cm, Geleisl. 4 m **Mk. 16.—**

No. 6. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 40 mm. Mit 14 Schienenteilen u. 1 Kreuzung zu 5 Geleisfiguren. Zuglänge 114 cm, Geleisl. 7,00 m . . . **Mk. 20.—**

No. 7. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 40 mm. Mit 19 Schienenteilen und 1 Paar Weichen zu 4 Geleisfiguren. Zuglänge 70 cm, Geleislänge 8,30 m. Die Lokomotive hat ein Regulierwerk, welches ein gleichmässiges Fahren bei geringerer oder stärkerer Belastung garantiert . . **Mk. 25.—**

No. 8. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Bezug.** Spurweite 60 mm, mit 26 Schienenteilen u. 1 Kreuzung zu 6 Geleisfiguren. Zugl. 114 cm, Geleisl. 10,30 m . . . **Mk. 30.—**

No. 9. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 40 mm. Mit 23 Schienenteilen, Kreuzung u. 1 Paar Weichen zu 31 Geleisfiguren. Zuglänge 70 cm, Geleislänge 12 m. Die Lokomotive hat Bremse, Regulierwerk und Rückwärts- und Vorwärtssteuerung . . . **Mk. 35.—**

No. 10. **Feiner Eisenbahnzug m. mechanischem Betrieb.** Spurweite 60 mm, mit 41 Schienenteilen, 1 Kreuzung und 3 Weichen, womit 14 Geleisfiguren gelegt werden können. Zugl. 114 cm, Geleisl. 17,30 m **Mk. 40.—**

No. 11. **Feiner Eisenbahnzug mit mechanischem Betrieb** mit 1 Lokomotive, 1 Tender, 2 Personenwagen mit Figuren, die Coupétüren sind zum Öffnen, 1 Gepäckwagen und 1 Postwagen. Spurweite 54 mm, mit 33 Schienenteilen, 1 Kreuzung und 1 Paar Weichen zu 31 Geleisfiguren. Zuglänge 105 cm, Geleislänge 17,50 m. Die Lokomotive ist mit Bremse, Regulierwerk und Rückwärts- und Vorwärtssteuerung ausgestattet . . . . **Mk. 50.—**

No. 11.

Zu den Zügen 7, 9, 10 und 11 empfehlen wir die reizenden **Ausstattungs-Sortimente**

No. 3 enthaltend: Wärterhaus mit Signal-Apparat und Signalscheiben, Bahn-Uebergang, Bahnhof, Tunnel, 13 Laternen zum Anzünden, in Holzkasten . . . **Mk. 27.—**

Ausstattungs-Sortiment No. 4.

No. 4 enthaltend: 1 grossen Bahnhof zum Beleuchten, 1 gedeckte Halle, 1 Wärterhaus, 1 Signalapparat, 1 Bahn-Uebergang, 3 grosse Bogenlampen mit Kerzenbeleuchtung. Alles in hochelegantester Ausführung in Kasten . . . **Mk. 30.—**

Neueste Beschäftigungs-Kasten für Kinder von 6 bis 12 Jahren.

Der kleine Tausendkünstler. In einem hübschen Kasten befinden sich alle möglichen vorgerichteten Teile von Möbeln und sonstigen Gegenständen aus Holz, sowie Hammer, um diese zusammenzufügen. Die Arbeit ist leicht und beschäftigt nicht nur das Kind, sondern unterstützt dasselbe auch in der Anschauung. Die Gegenstände sind leicht wieder auseinander zu nehmen. Die sehr genau gearbeiteten Holzgegenstände sind aus hartem Holz hergestellt und daher unverwüstlich.

Ausgabe No. 1. Abbild. No. 1 . . . Mk. 2.50
Ausgabe No. 2. Abbild. No. 1 und 2. „ 4.50
Ausgabe No. 3. Noch reichhaltiger . „ 6.75

Der Holztierschnitzer. Aus weichem Holz sind Ringe gedreht, die die Umrissformen von verschiedenen Tieren genau wiedergeben. Diese Ringe nun werden gespalten und so aus einem einzigen Ringe eine Menge Tiere im Umriss gewonnen. Mit einer Feile rundet man die Kanten ab, leimt die beigegebenen Ohren und den Schweif an und das Tier ist im Modell fertig. Man kann solches nun noch bemalen und bekommt durch das ganze unterhaltende Verfahren einen Begriff von der Herstellung derartiger Gegenstände.

Kleine Ausgabe mit Material, Vorlagen und Werkzeug . . . . Mk. 2.50
Mittlere Ausgabe mit Material, Vorlagen und Werkzeug . . . . Mk. 5.—
Grosse Ausgabe mit Material, Vorlagen und Werkzeug . . . . Mk. 6.
Grösste Ausgabe mit Material, Vorlagen und Werkzeug . . . . Mk. 8.—

Der Ausflug der Brieftauben. Neuestes und originellstes Beschäftigungsspiel. Der kleine Baukünstler stellt nach der Anleitung ein Landhaus zusammen.

Ein ganz einfacher Mechanismus, welcher durch eine Kugel in Rotation gesetzt wird, veranschaulicht den Ausflug der Tauben.

Der hübsche Karton enthält die aus farbigem Karton ausgestanzten Teile, sowie die nötigen Holz- und Metallteile

Mk. 4.-

Der Ausflug der Brieftauben
Anziehungsspiel mit Figuren welche sich durch Kugeln auf unterhaltende Weise in Bewegung setzen lassen.

Der Uhrmacher. Für grössere Knaben ist wohl einer der ersten Wünsche der, eine Uhr zu besitzen; wieviel lieber würden sie sich selbst eine Uhr zusammensetzen. Diese Möglichkeit giebt ihnen unser Uhrmacher.

Ein feiner Kasten enthält alle Teile einer kleinen Wanduhr, nebst den nötigen Werkzeugen und genauer Beschreibung des Werkes und Anleitung zum Zusammensetzen

Mk. 10.—

Derselbe in weniger eleganter Aufmachung Mk. 7.50

Die Bergbahn. Neues Beschäftigungsspiel mit sehr vielem Holzmaterial zum Bau einer Bergbahn nebst 3 Stationshäusern. Mit Vorlagen.

Ausgabe I. . . . . Mk. 6.—
„ II. Grössere u. bessere Ausstattung „ 8.—
„ III. Reichhaltigste Zusammenstellg. „ 12.—

Wind-Motor.

Neuestes Bauspiel mit vielem Material zum Aufbauen eines Wind-Motors aus Holzbalken, in äusserst solider Ausführung. Der Motor treibt ein Hammerwerk und kann auch zum Betrieb anderer Maschinen angewandt werden.

Mit Vorlagen und in Kasten:

No. I. . . Mk. 4.50
No. II. Grössere Ausgabe Mk. 6.—
No. III. Grösste Ausgabe Mk. 10.—

Amerikanische Luftbahn mit beweglichem Wagen. Die Luftbahn bereitet, nachdem dieselbe nach der beiliegenden Beschreibung ohne jede Schwierigkeit zusammengestellt ist, viel Vergnügen. Können doch in dem am Drahtseile laufenden Wagen kleine Figürchen, Steinchen u. dgl. m. fortwährend hin und zurück befördert werden.

Ein hübscher Karton enthält die erforderlichen Blätter aus Kupferkarton, nebst den Holz- und Metall-Teilen, wie auch Figürchen, Glocke und Kurbeln zum Vor- und Rückwärtsbewegen des Wagens.

Mk. 4.—

DIE EISENBAHN
Neuestes Beschäftigungsspiel für unsere liebe Jugend.

Die Eisenbahn. Der Knabe kann nach der leicht verständlichen Erklärung Lokomotive, Tender und Wagen aus den einzelnen Teilen zusammensetzen und einen Eisenbahnzug von ca. 1 m Länge zusammenstellen. Welch grosses Interesse die fertige Eisenbahn, die auf beweglichen Rädern läuft, für ihn hat, ist leicht begreiflich.

In einem Karton befinden sich Vorlage, Erklärung, aus Kupferkarton gestanzte Blätter, enthaltend Lokomotive, Tender und 7 Wagen nebst Metallklammern und Achsen aus Holz

Mk. 0.75

Der Blitzzug nach Vorlage zusammengestellt.

Forum von Rom
Allerneuester unterhaltender Baukasten in römischem Styl mit beweglichen Figuren.

Das Forum von Rom. Neues Bauspiel mit beweglichen Figuren. Das Modell stellt einen Teil des alten Forum mit dem Minerva-Tempel dar und führt den Kindern jenes erhabene Bauwerk mit seinen Säulen und Treppengängen in getreuer Nachbildung vor Augen.

Sämtliche zum Aufbau des Forum nötigen Teile nebst genauer Anleitung liegen in einem hübschen Kasten

Mk. 4.—

Der Blitzzug. Neuestes Bauspiel. Sämtliche Teile zum Zusammensetzen **eines Eisenbahnzuges aus Holz** enthält ein hübscher Kasten und lassen sich dieselben leicht zusammenfügen. Dies macht den Kindern mehr Vergnügen, als wenn sie einen fertigen Zug vor sich haben, besonders, da auch die von ihnen gebauten Wagen wirklich fahren. Werkzeug und Abbildung liegt bei.

Ausg. 1 enth. Lokomotive u. 4 Wagen Mk. 5.—
Ausg. 2 . . . . . 6 . . . 7.00

Der kleine Mechaniker. Kasten mit allen möglichen beweglichen Gegenständen und Figuren, z. B. Wassermühle, Russische Schaukel, Windmühle, bewegliche Clownfiguren etc. zum Zusammensetzen aus Pappe, nebst Material und Werkzeug in elegantem Kasten

Mk. 6.—

Derselbe, etwas kleinere Ausgabe

Mk. 5.—

Druck von Oskar Leiner in Leipzig.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Eröffnung der Haltestelle Wierchomla.

Am 1. December l. J. wird die zwischen den Stationen Piwniczna und Zegiestów in Kilometer 1182/3 der Linie Tarnów-Orló gelegene Haltestelle Wierchomla für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet, und werden die fahrplanmäßigen Personenzüge Nr. 611, 613, 612 und 614 dortleibst Aufenthalt nehmen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie—Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen) durch sieben volle aufeinander folgende Tage geben.

Preise:

Von Wien	(Südbahnhof)	I. Cl.	K. 164	= fl. 82.—
„ „	„	II. „	„ 140	= „ 70.—
„ Budapest	„	I. „	„ 176	= „ 88.—
„ „	„	II. „	„ 150	= „ 75.—

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig. Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 Kg. Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt. Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich.

Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 346.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6, Halbjährig fl. 3.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 50. Wien, den 13. December 1896. XIX. Jahrgang.

Kundmachung.

Aufnahme von absolvirten Technikern für den Bau- und Maschinendienst.

Bei den k. k. Staatsbahn-Directionen und k. k. Eisenbahn-Bauleitungen gelangt eine grössere Anzahl von technischen Beamtenposten des Bau- und Bahnerhaltungs-, sowie des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes zur Besetzung.

Bewerber um diese Stellen haben nachzuweisen:

1. Die österreichische Staatsbürgerschaft,
2. ein Alter bis zu 35 Jahren,
3. eine gesunde Körperbeschaffenheit,
4. die Kenntnis der deutschen Sprache und eventuell einer zweiten Landessprache,
5. ein ehrenhaftes Vorleben und
6. den Nachweis der Absolvirung der technischen Studien und die an einer technischen Hochschule des Inlandes abgelegten Staats- oder Diplomprüfungen.

Die Aufnahme erfolgt sofort in definitiver Eigenschaft mit dem Anfangsgehalte von jährlich fl. 800. Zu diesem Gehalte treten neben dem für Wien mit fl. 300 systemisirten Quartiergelde noch die mit dem betreffenden Posten verbundenen Nebenbezüge und insbesondere bei Verwendung im Eisenbahnbau ein Bau- und Reisepauschale von monatlich mindestens fl. 40.

Nach 1½jähriger zufriedenstellender Dienstleistung hat der Bewerber die Anwartschaft, die IX. Dienstclasse mit dem niedrigsten Gehalte von fl. 900 und dem Quartiergelde von fl. 400 für Wien zu erreichen.

Die Vorrückung in dieser Dienstclasse erfolgt für absolvirte Techniker alle 1½ Jahre um je fl. 100 bis 1200; doch ist die frühzeitigere Erlangung von Ingenieurposten mit fl. 1300 und fl. 500 Quartiergeld im Concurswege nach den bisherigen Beförderungs-Ergebnissen durchaus nicht ausgeschlossen.

Absolvirte Techniker mit längerer technischer Praxis können ausnahmsweise auch mit einem höheren Anfangsgehalte aufgenommen werden.

Die mit 50 kr. gestempelten Bewerbungs-Gesuche sind, belegt mit dem Heimatsscheine, dem Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit dem Nachweise über die absolvirten technischen Studien an das k. k. Eisenbahnministerium einzusenden.

Vom k. k. Eisenbahnministerium.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie—Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen) durch sieben volle aufeinander folgende Tage geben.

Preise:

Von Wien	(Südbahnhof)	I. Cl. K.	164 =	fl. 82.—
„ „	„	II. „ „	140 =	„ 70.—
„ Budapest	„	I. „ „	176 =	„ 88.—
„ „	„	II. „ „	150 =	„ 75.—

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig. Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 Kg. Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt. Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich.

Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

Berlin-Stettin-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 20. December l. J. tritt zum Berlin-Stettin-Sächsischen Verbands-Tarif vom 15. August 1896 der Nachtrag I in Kraft, welcher in den Stationen Reichenberg, Raspenau-Liebwerda und Friedland i. B. und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht erliegt.

Exemplare sind zum Preise von 0·04 Mark bei der königl. Generaldirection der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden erhältlich.

Schlesisch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 20. December l. J. tritt zum Schlesisch-Sächsischen Verband-Tarif vom 1. Jänner 1896 der Nachtrag II in Kraft, welcher in den Stationen Reichenberg, Raspenau-Liebwerda, Friedland i. B. und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht erliegt.

Exemplare sind bei der königl. Eisenbahn-Direction in Breslau erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz-Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds.: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz-Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.: Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.— Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm. (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt 6.48). Vöslau, Rodaun, Laxenburg. 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzüge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 22a, G. Schroeckl's Wwe., I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

A. Tägliche Schnellzugs-Verbindungen

über die Routen der Südbahn zwischen **Wien-Südbahnhof** und den **südlichen Curorten**, dann **Triest** (Dalmatien) und **Venedig** (Italien).

Fahrordnung:

Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B.—Fiume (Abbazia) u. Görz	*		Station		*	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) u. Görz—Wien
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab	Wien Südbahnhof ..	an	10·40 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9·26 V.M.	an	Mattuglie-Abbazia ..	ab	8·11 Abd.	8·15 Frh.
8·56 Abd	9·25 V.M.	„	Triest-Südbahnhof ..	„	8·05 Abd.	7·45 Frh.
9·45 Abd.	10·08 V.M.	„	Görz	„	7·05 Abd	7·00 Frh.
6·45 Frh	2·16 N.M.	„	Venedig via Cormons	„	2·30 N.M.	10·20 Ab.
	2·17 N.M.	„	Bozen Gries (via Marburg—Franzensfeste)	„	3·43 N.M.	
	3·30 N.M	„	Meran ...... (via Marburg—Franzensfeste)	„	2·20 N M.	
	4·15 N.M.	„	Trient ...... (via Marburg—Franzensfeste)	„	1·55 N M	
	8·45 Abds.	„	Levico ...... (via Marburg—Franzensfeste)	„	6·59 Früh	
	5·35 N.M.	„	Mori .... (via Marburg—Franzensfeste)	„	12·45 N.M.	
	6·42 Abd.	„	Arco .... (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	„	Riva .... (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·13 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B. und Fiume (Abbazia)—Meran (Bozen-Gries)—Ala (Trient, Levico, Mori, Arco, Riva). — Schlafwagen zwischen Wien S. B. und Triest, Venedig (Görz), Meran (Bozen-Gries). Schlafwagengebühr fl. 6.— pro Person nebst einer Schnellzugs-Fahrkarte I. Classe.

B. Luxuszüge.

1. **Expresszug Ostende—Triest** verkehrt während des ganzen Jahres über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien, Graz.

Directe Anschlüsse von und nach **London** via Dover und mit den Schiffen des österr. Lloyd. von und nach **Alexandrien.**

Fahrordnung:

		Station		
10.00 Vorm. Montag	ab	London	an	4.30 Nachm. Freit.
4.00 Nachm. „	„	Ostende......	„	10.05 Vorm. „
6.05 Abds. Dienst.	„	Wien W.-B...	„	10.45 „ Donnerst.
7.30 „ „	„	Wien S.-B. ...	„	9.50 „ „
9.00 Vorm. Mittw.	an	Triest	ab	7.50 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direct zwischen Ostende—Triest.

2. **Luxuszug Wien—Bozen—Meran** verkehrt vom November bis Ende April über Bruck a. M.—Leoben—St. Michael—Villach—Franzensfeste und ist zusammengesetzt aus zwei Salon- und einem Speisewagen.

Fahrordnung:

Samstag		Station		Dienstag
7·10 Früh	ab	Wien - Südbahnhof	an	10·09 Abds.
11·20 Vorm.	an	Leoben	ab	6·15 „
3·55 Nchm.	„	Villach	„	2·00 Nchm.
9·22 Abds.	„	Bozen-Gries	„	8·07 Früh
10·50 „	„	Meran...........	„	7·06 „

Die Benützung dieser Luxuszüge ist im Allgemeinen nur mit den für Schnellzüge giltigen Fahrlegitimationen I. Classe und gegen Zulösung von besonderen Zusatzkarten zulässig. Die Anzahl der Plätze bei diesen Zügen ist eine beschränkte, weshalb die Reservirung von Plätzen rechtzeitig erfolgen muss. Die Reservirung von Plätzen besorgen die Stationen Wien S. B., Triest S. B. und Meran, sowie jede Zwischenstation, in welcher die Züge Aufenthalt nehmen.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt I	Einfache Fahrt II	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit I	Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.........	28.55	21.45	46.80	35.—
Mattuglie-Abbazia ...	28.25	21.20	46.80	35.—
Görz	29.55	22.15	50.10	37.50
Bozen-Gries ... (via Marburg—Franzensfeste)	31.40	23.50	39.80	29.80
Meran .... (via Marburg—Franzensfeste)	33.04	25.14	43.10	33.10
Trient .... (via Marburg—Franzensfeste)	34.05	25.45	44.20	33.10
Levico .... (via Marburg—Franzensfeste)	35.59	26.45	—	—
Mori .... (via Marburg—Franzensfeste)	33.55	25.10	46.20	34.60
Arco .... (via Marburg—Franzensfeste)	34.78	26.33	48.16	36.56
Riva .... (via Marburg—Franzensfeste)	35.08	26.63	48.66	37.06
	Francs	Francs	Francs	
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck) .	74.10	51.70	—	—
Venedig via Triest (mit Freigepäck) .	74.95	60.05	120.80	96.—
	Gulden	Gulden	Gulden	
*)Bozen-Gries v. Leoben Villach Franzsf.	33.28	—	39.80	—
*)Meran..... v. Leoben Villach Franzsf.	34.92	—	43.10	—

*) Zum Luxuszug Wien—Bozen—Meran.

Deutsch-österr.-ungar.-rumänischer Personenverkehr über Oderberg, Oswiecim und Myslowitz-Szczakowa.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. Jänner 1897 gelangt ein neuer Tarif für den deutsch-österreichisch-ungarisch-rumänischen Personenverkehr über Oderberg, Oswiecim und Myslowitz-Szczakowa zur Einführung.

Derselbe enthält zum Theile neue ermässigte Fahrpreise zwischen Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, sowie der k. k. österreichischen Stationen einerseits und deutscher Stationen anderseits über Oderberg, ferner neue Fahrpreise zwischen deutschen Stationen einerseits und ungarischen, rumänischen Stationen, sowie Constantinopel anderseits über Oderberg-Ruttek oder Oderberg-Gänserndorf-(Wien-)Marchegg.

Hiedurch wird der Tarif für den vorbenannten Verkehr vom 1. September 1893, sowie für den sächsisch-galizischen Personenverkehr vom 15. Februar 1896 aufgehoben.

Exemplare des neuen Tarifes werden seinerzeit bei der gefertigten Verwaltung zum Preise von 30 kr. ö. W. erhältlich sein.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Westösterreich.

Berichtigung des Tarifes.

Der Frachtsatz des Specialtarifes II im Verkehre zwischen Strakonitz k. k. Staatsbahn einerseits, Laube und Tetschen/Bodenbach Landungsplatz andererseits beträgt richtig 119 Pf. für 100 kg, exclusive 10 Pf. Schleppbahngebühr.

POLDISTAHL

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung:
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 51. Wien, den 20. December 1896. XIX. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung
auf die
„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung."
Organ des „Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten."

Erscheint am 1, 10. u. 20. jedes Monats.

Mit 1. Jänner 1897 beginnt das I. Quartal des XX. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Zeitschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juristischen, commerciellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann die **Chronik** für Personalien und Miscellen, die **Entscheidungen des Eisenbahn-Schiedsgerichtes**, eine compendiöse Besprechung aller **fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge**.

Der neue Jahrgang wird sowohl inhaltlich als räumlich erweitert werden, indem namentlich in zwanglosen, kurzen Terminen eine belletristische Beilage beigegeben werden wird, welche ausser gediegenen Feuilletons, Erzählungen, Skizzen, auch fortlaufende Anzeigen bzw. Besprechung der bei der Redaction einlaufenden Werke der schönen Literatur erscheinen werden. Es soll diese Beilage dem literarischen Bedürfnisse theils selbst dienen, theils über die neuesten Werke in steter Kenntnis erhalten.

Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" kostet inclusive Zusendung per Post:

Für Oesterreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland.
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ „ „ 2.50	halbjährig . „ „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Ostdeutsch-Oesterr. Verband.
Einführung von Tarif-Nachträgen.

Am 1. Jänner 1897 gelangen folgende Nachträge zur Einführung:

Nachtrag III zum Theil II Heft 1
„ III „ „ „ „ 2
„ VII „ „ „ „ 3

Die Nachträge III zum Tarifhefte 1 und 2 enthalten neue Frachtsätze des Classentarifes und der Ausnahmetarife, ferner Ermässigung der Erz- und Schlackenfrachten (Heft 1) sowie neue Ausnahmetarife.

Nachtrag VII zum Heft 3 (früher Heft 4) vom 1. August 1893 enthält theilweise Ermässigungen der Frachtsätze für Erze, Schlacken, Blei und Schwefelkiese, abgeröstet sowie neue Frachtsätze.

Insoweit Erhöhungen oder Verkehrsbeschränkungen eintreten, gelten dieselben erst vom 15. Februar 1897.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn und k. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 1. Jänner 1897 gelangt der Nachtrag IV a zum Local-Gütertarife der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn und k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn vom 1. August 1883 zur Einführung.

Derselbe enthält:

1. Verzeichnis jener Artikel, für welche besondere Ausnahmetarife, bezw. ermässigte Kartirungssätze bestehen.
2. Berichtigung der Stationstarife im Haupttarife und im Nachtrage I a.
3. Berichtigung der Stationstarife im Nachtrage I a.
4. Aenderung von Stationsnamen.
5. Neuer Ausnahmetarif 2.
6. Ergänzung des Stationstarifes zum Ausnahmetarif 3 a.
7. Ergänzung des Ausnahmetarifes 8.
8. Neuer Ausnahmetarif 9.
9. Neuer Ausnahmetarif 10.
10. Neuer Ausnahmetarif 12.
11. Gebühren für den Zuschub zwischen dem Nordwestbahnhofe in Prag und dem Hafen in Karolinenthal.
12. Neuer Anhang, enthaltend das Verzeichnis der Tarifbegünstigungen für einzelne Artikel; durch diesen Anhang wird der auf Seite 19 bis 46 des Nachtrages III A enthaltene Anhang ausser Kraft gesetzt.

Exemplare dieses Nachtrages werden in den gesellschaftlichen Stationen, sowie bei der unterzeichneten Direction rechtzeitig zur Einsicht aufliegen und können von letzterer zum Preise von 20 kr. bezogen werden.

Die Direction.

Ostdeutsch-Oesterr. Verband.

Einführung von Tarif-Nachträgen.

Am 1. Jänner 1897 gelangen folgende Nachträge zur Einführung:

Nachtrag III zum Theil II Heft 1
„ III „ „ „ „ 2
„ VII „ „ „ „ 3

Die Nachträge III zum Tarifhefte 1 und 2 enthalten neue Frachtsätze des Classentarifes und der Ausnahmetarife, ferner Ermässigung der Erz- und Schlackenfrachten (Heft 1) sowie neue Ausnahmetarife.

Nachtrag VII zum Heft 3 (früher Heft 4) vom 1. August 1893 enthält theilweise Ermässigungen der Frachtsätze für Erze, Schlacken, Blei und Schwefelkiese, abgeröstet sowie neue Frachtsätze.

Insoweit Erhöhungen oder Verkehrsbeschränkungen eintreten, gelten dieselben erst vom 15. Februar 1897.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. österr. Staatsbahnen. — K. k. priv Südbahn-Gesellschaft. — K. k. priv. Bozen—Meranerbahn.

Luxuszug Wien—Bozen—Meran via Leoben—Villach.

Vom 14. November d. J. bis Ende April 1897 verkehrt ein **Luxuszug** von Wien an jedem Samstag nach Meran und von Meran an jedem Dienstag nach Wien

Jeden Samstag: Wien Südbahnhof ab 7 Uhr 10 Min. Früh,
Meran . . . . . an 10 „ 30 „ Abends.
Jeden Dienstag: Meran . . . . . ab 7 Uhr Früh,
Wien Südbahnhof an 10 „ Abends.

Der Luxuszug Wien—Bozen—Meran, aus einer entsprechenden Anzahl von Salonwagen und einem Speisewagen bestehend, vermittelt eine überaus bequeme und rasche Tagesverbindung zwischen Wien einerseits und Meran sowie den Haltestationen des Zuges andererseits.

Zur Benützung dieses Luxuszuges berechtigen — nach Massgabe der vorhandenen Plätze — bis auf Weiteres die tarifmässig für die I. Wagenclasse der Schnellzüge giltigen Fahrlegitimationen u. zw. einfache Fahrkarten, Tour- und Retourkarten, internationale Rundreisebillets, zusammenstellbare Fahrscheinhefte, die Fernverkehrszeitkarten der Südbahn (rücksichtlich der Strecken der Südbahn), die Jahreskarten und die auf Grund von Abonnementkarten der k. k. österr. Staatsbahnen gelösten halben Karten (rücksichtlich der Strecke Leoben—Villach etc.). Jedoch ist zu jeder solchen Fahrlegitimation eine der zu durchfahrenden Strecke entsprechende Zusatzkarte zu lösen, welche — beispielsweise — für die Strecke Wien—Meran fl. 10 (Kr. 20) kostet.

Da die Anzahl der Plätze in dem Luxuszuge Wien—Bozen—Meran eine beschränkte ist, kann den Reisenden die Beförderung mit diesem Zuge von der Ausgangsstation des Luxuszuges nur nach Massgabe der Verfügbarkeit der vorhandenen Plätze und auf Zwischenstationen nur nach rechtzeitiger Vorausbestellung zugesichert werden.

Auskünfte über die Reservirung von Plätzen in diesem Luxuszuge ertheilen die Haltestationen des Zuges. Die Kartenausgabe erfolgt auch im Auskunftsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I. Johannesgasse Nr. 29 und im Reisebureau Thos. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse Nr. 32 a.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auszug aus dem Fahrplane der Personenzüge.

Giltig vom 1. October 1896.

Abfahrt von Wien:

5.55 Früh: (Persz.) Payerbach-Reichenau, Kanizsa, Budapest, Güns (Dienstag und Freitag); Pakrácz-Lipik; Essegg, Sarajevo; Agram; Aspang.

7.20 Früh: (Schnellz.) Triest, Görz, Fiume, Pola, Rovigno, Sissek (via Steinbrück), Gonobitz, Klagenfurt, Villach, Bozen, Meran, Arco; Innsbruck (via Marburg), Wolfsberg, Luttenberg (Gleichenberg), Köflach, Leoben, Vordernberg, Venedig (via Pontafel), Kanizsa, Essegg, Sarajevo, Pakrácz Lipik, Agram; Budapest (via Pragerhof); Neuberg, Aflenz.

1.15 Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig; Fiume; Pola, Rovigno, Sissek, Brod, Banjaluka; Leoben, Vordernberg, Neuberg, Aflenz.

1.35 Nachm.: (Persz.) Barcs, Agram, Kanizsa, Güns, Budapest.

1.35 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Oedenburg.

4.30 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben.

5.05 Nachm.: (Persz.) Wr.-Neustadt, Steinamanger.

7.40 Abds: (Persz.) Kanizsa, Budapest, Pakrácz Lipik; Essegg, Bosn.-Brod; Agram, Sissek, Banjaluka.

8.20 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz; Venedig, Rom; Mailand, Genua; Pola, Rovigno, Fiume; Sissek, Banjaluka, Budapest (via Pragerhof), Klagenfurt, Franzensfeste, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg).

9.— Abds.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Rom, Mailand; Pola, Rovigno, Agram; Gonobitz, Budapest (via Pragerhof); Klagenfurt, Wolfsberg, Meran, Arco, Innsbruck (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben, Vordernberg.

Ankunft in Wien:

6.40 Früh: (Postz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola; Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Innsbruck, Klagenfurt, Wolfsberg (via Marburg); Luttenberg, Köflach, Wies; Stainz, Leoben.

9.— Früh: (Persz.) Kanizsa, Bosn.-Brod, Essegg; Pakrácz-Lipik, Agram, Budapest (via Oedenburg).

9.40 Vorm.: (Persz.) Steinamanger, Güns.

10.— Vorm.: (Schnellz.) Triest, Rom, Mailand, Venedig, Görz; Pola, Rovigno; Fiume, Sissek, Agram, Budapest (via Pragerhof); Arco, Meran, Innsbruck, Klagenfurt (via Marburg), Leoben, Neuberg.

1.10 Nachm.: (Persz.) Graz, Leoben, Vordernberg, Aflenz.

2.40 Nachm.: (Persz.) Gr.-Kanizsa, Güns (Dienstag u. Freitag), Barcs.

2.40 Nachm.: (Pers.-Z.) Oedenburg, Wr.-Neustadt.

4.— Nachm.: (Postz.) Triest, Görz, Venedig, Pola; Rovigno; Fiume, Sissek, Agram; Radkersburg, Köflach, Wies; Stainz, Vordernberg, Leoben; Neuberg.

6.12 Abds.: (Persz.) Oedenburg.

9.— Abds.: (Persz.) Sarajevo, Essegg, Agram, Budapest, Kanizsa; Pakrácz-Lipik (via Oedenburg), Gutenstein.

9.45 Abds.: (Schnellz.) Triest, Görz, Pola, Rovigno; Fiume; Brod, Sissek (via Steinbrück); Budapest (via Pragerhof); Gonobitz, Villach, Klagenfurt, Wolfsberg; Luttenberg, Köflach, Venedig (via Pontafel), Bozen, Meran, Arco, Innsbruck; Leoben, Vordernberg; Neuberg, Aflenz.

Schlafwagen verkehren mit den Schnellzügen (Wien ab 8.20 Abds., Wien an 10.— Vorm.) zwischen Wien-Triest, Wien-Venedig via Cormons und Wien-Franzensfeste via Marburg. Directe Wagen I., II. Cl. verkehren mit den obigen Schnellzügen zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Ala via Franzensfeste, ferner mit den Schnellzügen (Wien ab 7.20 Früh und Wien an 9.45 Abds.) zwischen Wien-Venedig via Leoben, dann zwischen Wien-Fiume (Abbazia) und Wien-Cormons (Görz).

Localzüge von Wien (Südbahnhof), Hauptzollamt:

5.55 Früh: Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 6.— Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 6.45 Früh (Hptzllmt. 6.33): Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld. 8.— Früh (Hptzllmt. 7.43): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 8.15 Früh: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 9.— Vorm. (Hptzllmt. 8.27): Vöslau. 10.— Vorm. (Hptzllmt. 9.49): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 11.30 Vorm. Payerbach-Reichenau, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Gutenstein, Hainfeld, Aspang. 12.35 Nachm.: Leobersdorf, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 1.35 Nachm.: Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben. 2.— Nachm.; Vöslau, Kaltenleutgeben, Laxenburg. 2.35 Nachm.: Mödling. 3.—Nachm. (Hptzllmt. 2.38): Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben, Laxenburg, Aspang. 3.10 Nachm.: Pottendorf, Wr.-Neustadt. 3.30 Nachm. (Hptzllmt. 3.16): Vöslau. 3.55 Nachm. Leobersdorf, Gutenstein, Hainfeld, Laxenburg. 4.35 Nachm (Hptzllmt. 4.18): Vöslau, Kaltenleutgeben. 5.05 Nachm. (Hptzllmt. 4.43): Wr.-Neustadt. 5.30 Nachm. (Hptzllmt. 5.10): Vöslau, Kaltenleutgeben. 6.15 Abds. (Hptzllmt. 5.57): an Wochentagen: Mödling. 6.30 Abds. (Hptzllmt. 5.57): Wr.-Neustadt, Aspang. 6.35 Abds. Pottendorf, Wr.-Neustadt. 7.— Abds. (Hptzllmt. 6.48): Vöslau, Rodaun, Laxenburg 7.35 Abds. (Hptzllmt. 7.23): Payerbach-Reichenau, an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 7.40 Abds. (Hptzllmt. 7.23) Wr.-Neustadt, Kaltenleutgeben an Sonn- und Feiertagen Gutenstein, Hainfeld. 8.45 Abds.: Mödling. 9.— Abds.: Triest. 11.— Nachts: Wr. Neustadt.

Fahr-Ordnungen in Placat- und Taschenformat bei allen Billetten-Cassen; Taschen-Fahrplan der Localzuge in allen Tabak-Trafiken Wiens.

Fahrkarten-Ausgabe (in beschränktem Maasse) und Auskünfte bei der Wiener Agentur der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, I. Kärntnerring 15, im Fahrkarten-Stadtbureau der k. ungar. Staatseisenbahnen in Wien, I. Kärntnerring 9, dann in den Reisebureaux: Th. Cook & Son, I. Kärntnerstrasse 32a, G. Schroeckl's Wwe, I. Kolowratring 9, und Schenker & Co., I. Schottenring (Hôtel de France).

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

A. Tägliche Schnellzugs-Verbindungen

über die Routen der Südbahn zwischen **Wien-Südbahnhof** und den **südlichen Curorten, dann Triest** (Dalmatien) und **Venedig** (Italien).

Fahrordnung:

Directe Wagen I. u. II. Cl. Wien S. B. u. Fiume (Abbazia) u. Görz.	*		Station		*	Directe Wagen I. u. II. Cl. Fiume (Abbazia) u. Görz—Wien.
7·20 Frh.	8·20 Abd.	ab	Wien Südbahnhof ..	an	10·00 V.M.	9·45 Abd.
8·41 Abd	9.24 V.M.	an	Mattuglie-Abbazia ..	ab	8·11 Abd.	8·13 Frh.
8·56 Abd	9·25 V.M.	„	Triest-Südbahnhof ..	„	8.05 Abd.	7·45 Frh.
9·42 Abd.	10·08 V.M.	„	Görz	„	7·06 Abd.	7·00 Frh.
6·45 Frb	2·15 N.M	„	Venedig via Cormons	„	2·20 N.M.	10·20 Ab.
	2·17 N.M.	„	Bozen Gries . (via Marburg—Franzensfeste)	„	3·43 N.M.	
	3·30 N.M	„	Meran ...... (via Marburg—Franzensfeste)	„	2·29 N M.	
	4·15 N M.	„	Trient ...... (via Marburg—Franzensfeste)	„	1·55 N M	
	8·45 Abds.	„	Levico ...... (via Marburg—Franzensfeste)	„	6·59 Früh	
	5·26 N.M.	„	Mori........ (via Marburg—Franzensfeste)	„	12·46 N.M.	
	6·42 Abd.	„	Arco........ (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·29 V.M.	
	7·00 Abd.	„	Riva........ (via Marburg—Franzensfeste)	„	11·12 V.M.	

*) Directe Wagen I. und II. Cl. zwischen Wien S. B. und Fiume (Abbazia)—Meran (Bozen-Gries)—Ala (Trient, Levico, Mori, Arco, Riva). — Schlafwagen zwischen Wien S. B. und Triest, Venedig (Görz), Meran (Bozen-Gries). Schlafwagengebühr fl. 6.— pro Person nebst einer Schnellzugs-Fahrkarte I. Classe.

B. Luxuszüge.

1. **Expresszug Ostende—Triest** verkehrt während des ganzen Jahres über Brüssel, Köln, Aschaffenburg, Passau, Wien, Graz.

Directe Anschlüsse von und nach **London** via Dover und mit den Schiffen des österr. Lloyd. von und nach **Alexandrien.**

Fahrordnung:

10.00 Vorm. Montag	ab	London	an	4.30 Nachm. Freit.
4.00 Nachm. „	„	Ostende.......	„	10.05 Vorm. „
6.05 Abds. Dienst.	„	Wien W.-B...	„	10.45 „ Donnerst.
7.30 „ „	„	Wien S.-B....	„	9.50 „ „
9.00 Vorm. Mittw.	an	Triest	ab	7.50 Abds. Mittw.

Die Wagen dieses Zuges (Schlafwagen und Restaurationswagen) verkehren direc zwischen Ostende—Triest.

2. **Luxuszug Wien—Bozen—Meran** verkehrt vom November bis Ende April über **Bruck a. M.—Leoben—St. Michael—Villach—Franzensfeste** und ist zusammengesetzt aus zwei Salon- und einem Speisewagen.

Fahrordnung:

Samstag		Station		Dienstag
7·10 Früh	ab	Wien-Südbahnhof	an	10·06 Abds.
11·20 Vorm.	an	Leoben	ab	6·15 „
3·35 Nchm.	„	Villach	„	2·00 Nchm.
9·22 Abds.	„	Bozen-Gries	„	8·07 Früh
10·30 „	„	Meran..........	„	7·00 „

Die Benützung dieser Luxuszüge ist im Allgemeinen nur mit den für Schnellzüge giltigen Fahrlegitimationen I. Classe und gegen Zulösung von besonderen Zusatzkarten zulässig. Die Anzahl der Plätze bei diesen Zügen ist eine beschränkte, weshalb die Reservirung von Plätzen rechtzeitig erfolgen muss. Die Reservirung von Plätzen besorgen die Stationen Wien S. B., Triest S. B. und Meran, sowie jede Zwischenstation, in welcher die Züge Aufenthalt nehmen.

Fahrpreise.

Zwischen Wien Südbahnhof und	Einfache Fahrt		Tour- und Retour-Karten mit 60tägiger Giltigkeit	
	I	II	I	II
	Preis einer Karte in Gulden ö. W.			
Triest S. B.	28.55	21.45	46.80	35.—
Mattuglie-Abbazia ...	28.25	21.20	46.80	35.—
Görz	29.55	22.15	50.10	37.50
Bozen-Gries ... (via Marburg—Franzensfeste)	31.40	23.50	39.80	29.80
Meran .... (via Marburg—Franzensfeste)	33.04	25.14	43.10	33.10
Trient .... (via Marburg—Franzensfeste)	34.05	25.45	44.20	33.10
Levico .... (via Marburg—Franzensfeste)	35.59	26.45	—	—
Mori .... (via Marburg—Franzensfeste)	33.55	25.10	46.20	34.60
Arco .... (via Marburg—Franzensfeste)	34.78	26.33	48.16	36.56
Riva .... (via Marburg—Franzensfeste)	35.08	26.63	48.66	37.06
	Francs	Francs	Francs	
Venedig via Cormons (ohne Freigepäck) .	74.10	51.70	—	—
Venedig via Triest (mit Freigepäck) .	74.95	60.05	120.80	96.—
	Gulden	Gulden	Gulden	
*)Bozen-Gries (v. Leoben Villach Franzsf.)	33.28	—	39.80	—
*)Meran ..... (v. Leoben Villach Franzsf.)	34.92	—	43.10	—

*) Zum Luxuszug Wien—Bozen—Meran.

Deutsch-österr.-ungar.-rumänischer Personenverkehr über Oderberg, Oswiecim und Myslowitz-Szczakowa.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. Jänner 1897 gelangt ein neuer Tarif für den deutsch-österreichisch-ungarisch-rumänischen Personenverkehr über Oderberg, Oswiecim und Myslowitz-Szczakowa zur Einführung.

Derselbe enthält zum Theile neue ermässigte Fahrpreise zwischen Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, sowie der k. k. österreichischen Stationen einerseits und deutscher Stationen anderseits über Oderberg, ferner neue Fahrpreise zwischen deutschen Stationen einerseits und ungarischen, rumänischen Stationen, sowie Constantinopel anderseits über Oderberg-Ruttek oder Oderberg-Gänserndorf-(Wien-)Marchegg.

Hiedurch wird der Tarif für den vorbenannten Verkehr vom 1. September 1893, sowie für den sächsisch-galizischen Personenverkehr vom 15. Februar 1896 aufgehoben.

Exemplare des neuen Tarifes werden seinerzeit bei der gefertigten Verwaltung zum Preise von 30 kr. ö. W. erhältlich sein.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Abbazia.

In den Stationen Wien (Südbahnhof) und Budapest (Südbahnhof) gelangen bis auf Weiteres Tour- und Retourkarten nach Mattuglie—Abbazia zur Ausgabe, welche Anspruch auf freie Pension (Getränke nicht inbegriffen) durch sieben volle aufeinander folgende Tage geben.

Preise:

Von Wien	(Südbahnhof)	I.	Cl.	K.	164 = fl.	82.—
„ „	„	II.	„	„	140 = „	70.—
„ Budapest	„	I.	„	„	176 = „	88.—
„ „	„	II.	„	„	150 = „	75.—

Diese Karten sind 60 Tage und bei allen fahrplanmässigen Zügen giltig. Je fünf Fahrtunterbrechungen, sowie 25 Kg. Freigewicht auf der Hin- und Rückfahrt. Kinder zahlen wie Erwachsene.

Auskünfte bezüglich der Pension ertheilt die Direction der gesellschaftlichen Curanstalten in Abbazia auch schriftlich.

Rückvergütungen für nicht ausgenützte Billets werden in keinem Falle geleistet.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.